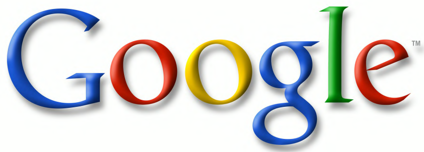
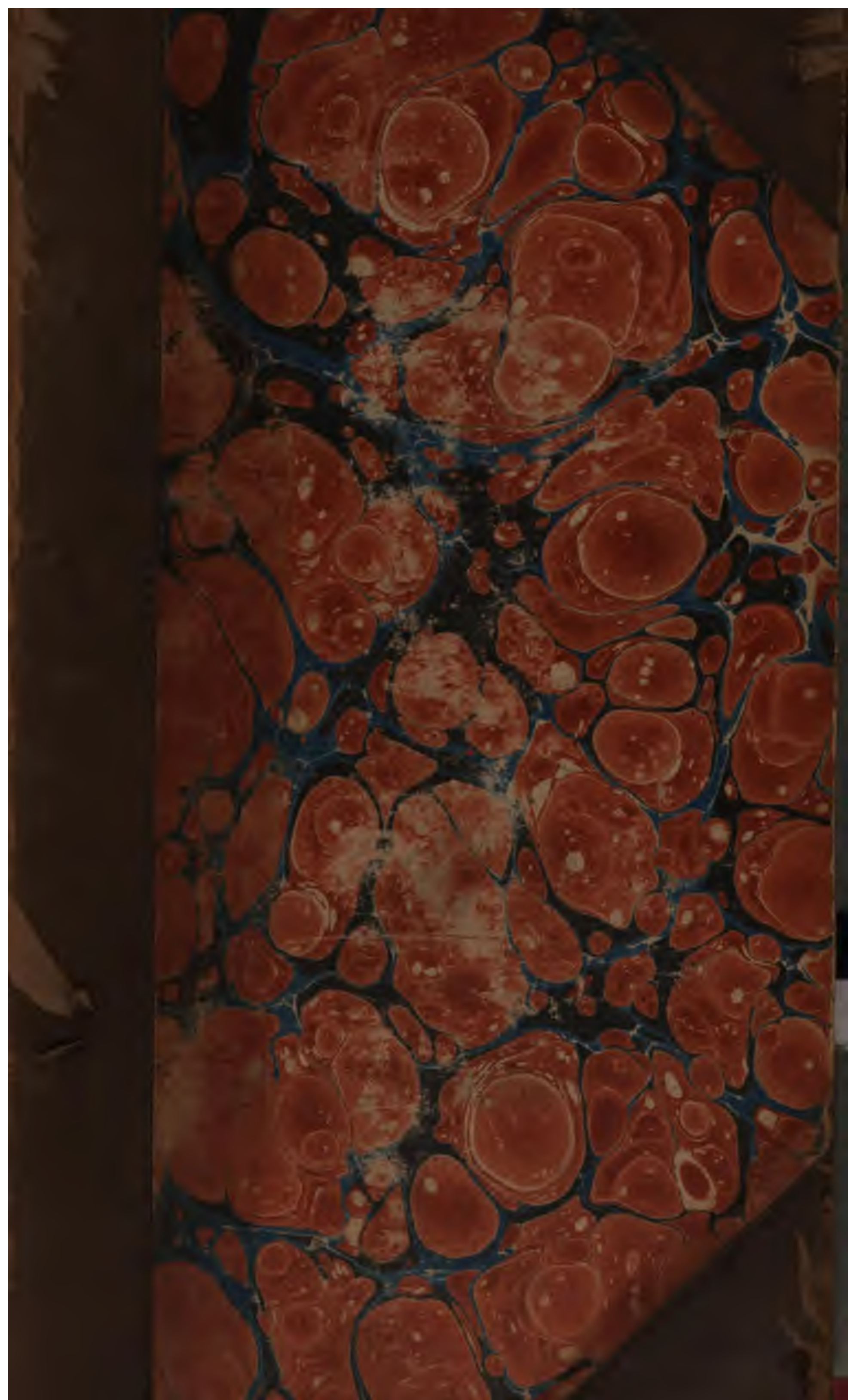

Google





SAM. EL. A BRIDEL-BRIDERI
CONSILIIS SECRETIS LEGATIONIS SAXO-GOTHANAE etc.

RYOLOGIA
UNIVERSA

SEU

STEMATICA AD NOVAM METHODUM DISPOSITIO, HISTORIA ET DESCRIPTIO OMNIUM MUSCORUM FRONDOSORUM HUCUSQUE COGNITORUM CUM YNONYMIA EX AUCTORIBUS PROBATISSIMIS.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE TREDECIM.

VOLUMEN PRIMUM.

LIPSIAE, 1826
SUMTIBUS JOAN. AMBROS. BARTH.

Nihil est quod non mortalibus afferat usum.

PETRON. FRAGM.

MUSCI SECTIO I.

OLOCARPI CLASSIS I.

Evaginulati.

Cladocarpi.

I. SPHAGNUM.

Tab. I.

Sphagnum. Brid. *Mant. Musc. p. 1. Sp. Musc. I. p. 12. Musc. Rec. I. p. 150. II. P. I. p. 21. t. I. f. 2.* Nees von Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 1.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 85. t. III. f. 1.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 17.* Ejusd. *sämmtl. Abhandl. t. I. f. 7.* Eiusd. *Gener. Pl. Crypt. t. XII. et XIII.* Schwægr. *Suppl. I. p. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 72. t. VI. f. 2. 3.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 3. t. I.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1637.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 13.* Dill. Linn. Hall. Gmel. Adans. Juss. Vent. *et recentiorum omnium.* — *Hypnum.* Neck. *Gymnostomum.* Rebentisch.

Germ. *Torfmoos.* Gall. *Sphaigne. Tourbette.* Angl. *Bog-moss.*

Nomen Sphagnum antiquum, a Plinio lichenibus muscisque nonnullis arboreis datum, a Dillenio huicce generi impositum, a Linneo et Hedwigio sancitum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra thecae basi adnata medio rumpens. Theca aequalis in apice ramulorum in receptaculum apophysiforme dilatato sessilis, evaginulata, exannulata. Semina magna, deltoidea, centro pellucido, superficie laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus in ramis terminalis, clavaeformis; genitalibus plurimis paraphysibus linearibus aequaliter articulatis circumrevolutis. Foemineus in ramis supremis terminalis, genitalibus rarius uno pluribus, paraphysibus destitutis.

Caracter naturalis. Plantae molles, flaccidae, humiditatem spongiae instar sugentes, in sicco erectae, in aquâ fluitantes, ramosae. Rami in latere caulis fasciculati. Folia imbricata, concava, enervia, diaphana, laxe et eleganter reticulata, areolis polygonis margine serpentino. Theca ovata vel subrotunda, subcoriacea, operculo planissimo, cum crepitu desiliens. Habitatio in aquis et torfaceis uliginosis aut in ericetis udiusculis ad terram. Patria totus orbis. In zonâ torridâ, montium editiorum depressa scaturiginosa nebulosa tenent; saepe tractus ingentes occupantes, foecundi soli primordia. Vita caespitosa perennis.

1. Ramulis distincte fasciculatis.

a) Foliis latioribus obtusiusculis.

1. *α. Sphagnum cymbifolium* (Dill. Ehrh.) caule erecto subdiviso, ramulis inferioribus fasciculatis inaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis obtusiusculis appressis, thecâ subglobosâ subexsertâ. Brid. *Mant. Musc. p. 1. Sp. Musc. I. p. 12. Musc. Rec. II. P. I. p. 21.* Roehl. *Moosgesch. Deut. p. 38.* Schultz. *Fl. Starg. p. 275.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Hedw. *Fund. Musc. I. t. I. f. g. II. p. 85. t. III. f. 1.* Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 434.* Moench. *Pl. Marb. p. 727.* Swartz. *Musc. Suec. p. 19.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.*

S. cymbifolium ramulis attenuatis recurvis, foliis imbricatis ovatis obtusis, capsulis subglobosis, pedunculis crassis exsertis. Nees von Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 6. t. I. f. 1.*

S. latifolium foliis ovatis obtusis concavis imbricatis fasciculo ductulorum destitutis, sporangiis sphaericis. Hedw. *Sp. Musc. p. 27.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 12.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 19.* Schoen. *Crypt. Gew. Thür. H. 1.* Funck. *Tasch. p. 4. t. 2.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 333.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 300.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1145. Engl. Bot. t. 1405.* Turn. *Musc. Hib. p. 5. Britt. Herb. t. 75.* Bull. *Fl. Par. t. 137.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 444.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1178.* Moug. et Nestl. *n. 113.* Rich. *Fl. Amer. Sept.* Mich. *II. p. 285.* S. obtusifolium. Ehrh. *Crypt. p. 241.* Hoffm. *Deut. Fl. II p. 21.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 72.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 13. t. 5.* Voit. *Musc.*

Herb. p. 10. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 117.* Sturm. *II. 12.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. p. 229.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 196.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 118.* Bland. *Fasc. I. 2.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 35.* S. obtusifolium α vulgare. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 3. t. IV.* S. palustre α latifolium. Weiss. *Crypt. Gött. p. 263.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 472.* S, palustre, ramis deflexis. Linn. *Sp. Pl. p. 1569.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. p. 233. t. LVIII. f. V.* Oed. *Fl. Dan. t. 474.* Gesn. *Tab. Phyt. 1052. 2. f. 61.* Linn. Jun. Gmel. Laich. Willd. Poll. Scop. Lumn. Wulf. *Fl. Ing.* Linn. *Fl. Suec. Fl. Lapp.* Gunn. Muell. Huds. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. Gouan. Ger. All. Panz. Thunb. *Fl. Cap. ed.* Schultes *p. 758.* Aubl. *Pl. Guian. p. 968. etc.* S. molle, deflexum, squamis cymbiformibus. Dill. *Musc. p. 240. t. XXXII. f. 1.* Hall. Hist. St. *Helv. n. 1724.*

Hypnum cubile. Neck. *Meth. Musc. p. 188.*

Vaill. *Bot. Par. p. 139. t. XXIII. f. 3.* Scheuchz. *It. Alp. I. Obs. Bot. t. V. f. 4.* Pluckn. *Phytoph. p. 101. f. 2.* Eiusd. *Almag. p. 254. t. 102. f. 4.* Lob. *Ic. p. 242. t. XIV. f. 1.* Dod. *Pempt. III. Lib. V. p. 469. f. 1.*

Germ. *Kahnblättriges v. Breitblättriges Torfmoos.* Gall. *Tourbette à larges feuilles.* Angl. *Broad leaved Bog-moss.*

In paludibus, aquis stagnantibus, uliginosis sylvaticis, ericetis spongiosis, in toto orbe terrarum, dense caespitosum habitat. Aestate fructificat. ♃

Radices tomentosae. Caules longissimi, pedales, bipedales, siccitate fragilissimi, divisi. Ramuli inferiores dissimiles, in caulis latere fasciculati, deorsum flexi, apicem versus attenuati, steriles; supremi densissime in corymbum conferti, exteriores saepe iterum compositi, interiores incurviusculi, apice clavato, fertiles. Folia dense imbricata, ovata, concava, obtusiuscula, exfasciculata, reticuli laxi areolis elongatis polygonis margine serpentino, e viridi albicantia aut e glauco sordida. Perichaetialia speciosa, caulinis longiora latioraque. Pedunculus re ipsâ nullus, hujus vices gerente ramuli fructiferi parte superiore foliis destitutâ, duas tresve lineas longâ, debili, pallidâ, in receptaculum orbiculare apophysiforme thecae concolor dilatatâ, nobis p s e u d o p o d i u m dictâ. Theca in ramulorum terminalium centralium brevissimorum apice sessilis, evaginulata, subrotunda,

aetate spadicea nitens, evacuata elongata. Stoma nudum. Operculum planiusculum, concolor. Annulus nullus. Calyptra minima, vix conspicua, medio rumpens, thecae basi adnata.

Ludit foliis albidis, viridibus, rubris, purpurascentibus.

Variat:

β. Magellanicum caule erecto subdiviso, ramulis in eodem fasciculo brevibus longissimisque.

S. Magellanicum. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14. t. II. f. 1. Sp. Musc. p. 13.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.*

In Freto Magellanico. Commerson.

γ. fluitans caule protenso tenerrimo fluitante. S. latifolium β fluitans. Turn. *Musc. Hib. p. 5.* S. obtusifolium β fluitans. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 3.*

In Hiberniae aquis. Turner. Forte S. cuspidati varietas.

δ. turgidum staturâ majore, ramulis longioribus crassioribus minus attenuatis fasciculatis deflexis. Mart. *Fl. Cryp. Erl. p. 117.* Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 8.*

In Franconiae uliginosis. Martius.

ε. pycnocladum staturâ paulo minore, ramulis abbreviatis, apicibus longioribus filiformibus confertis deflexis. Mart. *Ibid.* Nees v. Esenb. *Ibid.*

In Franconiae uliginosis. Martius.

ζ. squarrosulum foliis acutioribus patentioribus nonnullis subsquarrosis.

S. cymbifolium γ. squarrosulum. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 8.*

In Germaniae torfaceis. Nees von Esenbeck.

η. longissimum foliis longissimis. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14.*

In Malaccâ Indiae orientalis. Herb. Vaill.

ϑ. patens fasciculosum ramulis omnibus attenuatis cuspidatis, foliis patentiusculis. *Mant. Musc. p. 1. Sp. Musc. I. p. 13.*

S. cymbifolium β. Bourbonense. Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.*

In Insulis Franciae et Bourbonis. Bory St. Vincent.

Nullatenus a S. cymbifolio, ut nunc videmus, distinctum.

2. *Sphagnum tenellum* (Persoon.) caule erecto subindiviso ramulis inferioribus fasciculatis subsimilibus deflexis, foliis oblongo-ovatis margine subplanis acutiusculis apice re-

flexis, thecâ obconicâ. *Mant. Musc. p. 1.* Sphagnum tenellum ramulis attenuatis retroflexis subaequalibus, foliis ovato-cuspidatis apice reflexis, capsulis obconicis, pedunculis exsertis. Nées v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 8. t. I. f. 2.* S. tenellum Pers. S. cymbifolium *β.* tenellum. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. XVIII. f. 6.* ut videtur. S. obtusifolium *β.* tenellum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 72.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Funck. *Taschenb. p. 4.* S. nanum. nonnull.

Germ. *Zartes Torfmoos.* Gall. *Tourbette delicate.*

In Hercyniae uliginosis Persoonus detexit; serius in Sudetis Funckius stirpem rarissimam legit.

Caulis erectus, simplex, rarius divisus, quadriuncialis longior. Ramuli quatuor ad septem fasciculati, fasciculis alternis proximis, subsimiles, deflexi, acutiusculi. Folia triplo minora quam in praecedente, oblongo-ovata, concava, margine subplana, apice acuto reflexiuscula, lutescentia. Theca semel visa, vix satis perfecta, basi attenuata. subobconica.

An satis a S. cymbifolio distinctum? Summa teneritas, color non ex albido glaucus sed e lutescente rufus, ramuli magis attenuati, folia margine planiuscula, non introrsum sed extrorsum flexa, reticuli areolae magis regulares rhomboïdeae distinguere videntur.

3. *Sphagnum squarrosum* (Persoon.) caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis remotis, foliis oblongis concavis acutis reflexis, thecâ subglobosâ exsertâ. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 14.* Schultz. *Fl. Starg. p. 276.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.*

S. squarrosum ramulis attenuatis recurvis, foliis ovato-oblongis marginibus incurvato-undatis cuspidatis apice reflexis, capsulis truncatis, pedunculo longo exserto gracili. Nees v. Esenb. H. *et* S. *Bryol. Germ. p. 9. t. I. f. 3.* S. squarrosum, caule subramoso, ramulis recurvis attenuatis, foliis ovato-acuminatis apice recurvis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 13. t. IV.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 73.* Eorumd. *Reise in Schweden t. II. f. 1. a. b.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 14. t. 6.* Crom. *Deut. Laubm. 24.* Bland. *Fasc. XI. 53.* Funck. *Fasc.*

Crypt. X. n. 207. Idem. Tasch. t. 9. VOIT. *Musc. Herbip. p. 12.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 118.* ROEHL. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 197.* CASSEB. *Ann. Wett. Gesells. IV. 96.* ZENK *et* DIET. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 21.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 4. t. IV. Engl. Bot. t. 1498.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 443.* EORUMD. *Syn. n. 1180.* MOUG. *et* NESTL. *n. 209.*

GERM. *Sparriges Torfmoos.* GALL. *Tourbette rude.*

In paludosis Sueciae, Britanniae, Galliae gregarie habitat, in Europâ australiori nondum repertum. Aestate. ♃.

Caulis erectus, pedalis, longior, plerumque rubellus, nunc simplex, nunc medium versus semel divisus. Ramuli usque ad caulis apicem remote ac distincte fasciculati, terni, quaterni imo plures in singulo fasciculo, inaequales, inferiores longiores, graciles, filiformes, appressi, caeteri a caule magis decedentes, attenuati, cuspidati, arcuatim deflexi. Folia dense imbricata oblonga vel oblongo-ovata concava, acuta, margine incurvato-undata, humiditate ac siccitate pariter reflexa, in ramulis deflexis lineari-lanceolata, angustiora, pallide aut laete viridia, reticuli areolis mediocribus polygonis margine serpentino. Perichaetialia similia, majora. Pseudopodium exsertum, bi-trilineare. Thecâ subglobosa, e rufo nigricans. Operculum convexiusculum, concolor. Calyptra truncata, subquinquefida, pallens. SCHWAEGR.

4. *Sphagnum oblongum* (MUEHLENB. PAL. BEAUV.) caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis alternis remotis, foliis ovatis concavis obtusiusculis hinc patulis inde appressis subdistichis, pseudopodio elongato, thecâ obovatâ exsertâ. Ic. null.

S. oblongum caule erecto ramoso, ramulis distantibus alternis, foliis ovatis obtusis concavis, floribus terminalibus et axillaribus, pyxidibus ovato-oblongis, pedicello longo. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 15.*

S. crassisetum. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 15.*, ut nunc certiores facti sumus.

GERM. *Torfmoos mit länglichter Frucht.* GALL. *Tourbette à fruit allongé.*

In Carolinâ ubi Michaux (ex ejus herbario habemus) legit et Pensylvania ubi MUEHLENBERG prope Lancastriam primus invenit habitat. Aestate. ♃.

Caulis erectus, alatus, fere pedalis, subdivisus, rigidus, rubellus. Ramuli in fasciculos alternos laxos dispositi, dissimiles, inferioribus longe gracilioribus filiformibus deflexis, caeteris brevioribus, patentissimis. Folia imbricata, subdisticha, hinc cauli subappressa, illinc patentia, ovata, concava, obtusa, e viridi sordide lutescentia, reticuli areolis irregularibus, anguste polygonis, margine serpentino. Perichaetialia caeteris similia. Pseudopodium albidum, crassiusculum, totius gentis longissimum, quadrilineare, imo semunciale. Theca ovato-oblonga, brunnea.

Species pulchra, distinctissima. Habitus S. squarrosi, sed folia nullatenus reflexa, tantum patula. Foliorum forma et areolatio fere ut in S. cymbifolio, sed ramorum fasciculatio alia et pseudopodia longissima separant.

5. *Sphagnum contortum* (Schultz.) caule subdiviso, ramulis fasciculatis recurvatis contortisque, foliis ovato-acuminatis concavis secundo-recurvis subdistichis areolis lineari undulosis minimis. †

S. contortum caule subramoso, foliis ovatis acuminatis secundis recurvatis subdistichis splendentibus. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 64.* S. contortum ramulis attenuatis recurvato contortis, foliis ovato-acuminatis falcato-subsecundis nitidis. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* St. *Bryol. Germ. p. 15. t. II. f. 6.*

Germ. *Verdrehtes Torfmoos.* Gall. *Tourbette tordue.*

In paludibus turfosis profundissimis ad pagum Megapolitanum Jatzke densis caespitibus cum S. cymbifolio et capillifolio degens clar. Schultzius detexit et communicavit.

Statura et magnitudo S. cymbifolii et squarrosi. Color luridus, castaneo-fuscus, tantum in ramulis supremis novellis viridis. Caules semipedales, longiores, infra emarcidi, erecti, subdivisi. Rami inordinate sparsi, vel bini ternive fasciculati, semunciales, patentes, sursum vel deorsum curvati, saepe cincinnato-contorti, acuti. Folia longe ovata, acuminata, concava, margine involuta apicem versus nunc sursum nunc deorsum curvata, homomalla, subdisticha, squalido-lurida tamen cum splendore, reticuli areolis minimis, fere ut in Dicrano glauco, non distincte terminatis ut in S. squarroso, sed tantum lineolis indefinitis subundulatis exceptis. Fructus desideratus.

Stirps paradoxa, species distinctissima. An habitus saepe concinnato-contortus casu causisque localibus ortus sit nec ne adhuc ambigitur. Foliorum formâ et areolatione sequenti satis simile, in caeteris ab eo longius recedens.

Variat:

β. rufescens ramulis minus contortis, foliis latioribus, obtusioribus.

S. rufescens, ramulis subternis crassiusculis subcontortis, fasciculorum inferiorum unico patente, foliis oblongo-ovatis patentibus subsecundis. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 15. t. II. f. 6* *

Cum Sphagno compacto β rigido in paludosis circa Bipontium habitat. Bruch.

Caulis ascendens, sex ad octo uncias longus, circa medium interdum divisus, nudus, spadiceus. Ramuli terni fasciculati, fasciculis aequidistantibus, imus patens, aliis appressis aut vice versâ. Folia in ramulis erectiusculis patentissima, secunda, longe ovata, obtusa, concava, margine revoluta, in ramulis inferioribus rufescentia, in caeteris lutescentia vel e lutescente viridia: in ramulis deflexis cauli magis appressa, ovata, superiora angustiora albo-viridia. Fructus pariter ignotus.

6. *Sphagnum subsecundum* (Nees v. Esenb.) caule erecto subindiviso, ramulis fasciculatis subsenis, foliis laxe imbricatis ovatis acutis planiusculis hinc incurvis illinc secundis, perichaetialibus maximis, thecae cyathiformis pseudopodio gracili elongato. †

S. subsecundum ramulis attenuatis reflexis, foliis ovatis acutis oblique subsecundis opacis, capsulâ cyathiformi, pedunculo gracili elongato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 17. t. III. f. 7.* Sturm. *Fl. Germ. Crypt. 17.* Funck. *Tasch. p. 4. t. 2.*

Germ. *Torfmoos mit fast einseitigen Blättern.* Gall. *Tourbette à feuilles presque unilaterales.*

In Germaniae ericetis, turfosis, exsiccatis et in Galliae paludosis montanis habitat. Schnitzlein *in der Schwaninger Heide* legit, Funckius et Hornschuchius prope Gefrees, prope Grunewald in vicinio Berolini Nolte; in Comitatu Werdenfelsiano Martius, in Monte Vogeso Galliae Mougeot et Nestler qui humanissime communicaverunt. Quis de-

texerit incertum; caeterum jam in Herbario Willdenovii occurrit, absque loci indicatione. ♃.

Caulis erectus, simplex, rarius ramosiusculus, calvescens, spadiceus. Ramuli alterne fasciculati, quinque ad septem in singulo fasciculo, hi graciliores, longiores, cauli arcte appressi, illi valde attenuati, recurvi, in fasciculis superioribus breviores, obtusi, patentes, vix apice incurviusculi. Folia imbricata, ovata, acuta, planiuscula, nempe non adeo concava quam in S. cymbifolio, hinc cauli incumbentia incurva, illinc apice reflexo secunda, pallidissime viridia, reticuli omnium tenuissimi areolis minimis, angustissimis, irregularibus serpentinis, marginibus moniliformibus quasi articulatis. Perichaetialia imbricata, ovata, obtusa, suprema ter quaterve caulinis grandiora. Pseudopodium longum, exsertum, albidum. Theca subsphaerica, cyathiformis, brunnea, calyptrae dilaceratae reliquiis plerumque basi amicta. Operculum planissimum.

Species pulcherrima a S. cymbifolio *α* squarroso foliis duplo minoribus, ad latus unum plus minus versis, perichaetialibus maximis, areolatione tenuissimâ, nec non caule simplici rarius diviso et ramulis lateralibus etiam fructigeris, distinctissima.

7. *Sphagnum immersum* (Nees v. Esenb. et Hornsch.) caule ascendente diviso, ramulis acutis erectis, foliis ovatis convoluto-cuspidatis apice patulis, thecâ rotundâ immersa. †

S. immersum ramulis acutis erectis, foliis ovatis margine apicis convoluto-cuspidatis apice patulis, capsulis immersis. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p.* 11. *t.* II. *f.* 4.

Germ. *Eingesenktes Torfmoos.* Gall. *Tourbette noyée.*

In monte Fee-berg prope Poppelsdorf in vicinio Bonnae tractus Rhenani, sub S. capillifolio habitat. T. Nees v. Esenbeck detexit. Novembri cum fructibus permaturis vigebat. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, ascendens, divisus, ramis erectis, strictis, subaequalibus, nudis, brunneis. Ramuli terni fasciculati, uno patenti erecto, brevi, conico, acuto, aliis dependentibus, cauli laxe appressis, gracilibus subalatis. Folia imbricata, ovata, concava, a medio convoluto-cuspidata apice patula, inferiora squalida superiora aqueo-

viridia, in ramulis deflexis appressa, angustiora longioraque. Pseudopodium brevissimum intra folia perichaetialia late ovata immersum, brunneum. Theca rotunda, brunnea, ore saturatius colorato.

8. *Sphagnum macrophyllum* (BERNHARDI.) caule erecto firmo subsimplici, ramulis binis ternisve fasciculatis, fasciculis alternis remotis, foliis hinc appressis illinc patulis subdistichis lanceolato-subulatis canaliculatis, supremis convolutis obtusis longissimis. Ic. null. †

GERM. *Langblättriges Torfmoos.* GALL. *Tourbette à longues feuilles.*

In Americâ septentrionali circa Philadelphiam habitat. Clar. BERNHARDI communicavit. ♃.

Caulis, ut videtur, erectus, subsimplex, longe firmior quam in congeneribus, subrigidus alternatim fasciculato-ramulosus. Ramuli terni, rarius bini, in singulo fasciculo, compressi acuti, basi subnudi, caeterum satis dense foliosi. Folia hinc appressa, illinc patentia, recta, subdisticha, lanceolato-subulata, convoluto-canaliculata, obtusa, longissima, areolis omnium minimis, vix discernibilibus, punctuliformibus. Fructus non visus.

Species ab omnibus congeneribus foliis maximis, supremis ut in Hypno cuspidato quasi in aciculam convolutis, reticuli areolatione omnium tenuissimâ, et habitu strigoso facillime distinguenda. Caeterum tantum fragmentum plantae majoris vidimus.

9. *Sphagnum denticulatum* (MOUG. et NESTL. BRID.) caule fluitante diviso, ramulis fasciculatis subbinis deflexis, foliis caulinis distantibus, rameis laxis, omnibus e basi cordatâ subamplexicauli oblongo-ovatis apice denticulatis flaccidis. Ic. null. †

GERM. *Gezähneltes Torfmoos.* GALL. *Tourbette denticulée.*

In aquario fontis publici oppidi BRUYERES Vogesorum invenerunt MOUGEOT et NESTLER a quibus gratâ mente accepimus. Fructus deerat. ♃.

Caulis in aquâ fluitans, divisus, mollis, siccitate rigidiusculus, viridis, a latere per intervalla ramulos plerumque binos deflexos educans. Folia in caule valde dissita, in ramulis contra gentis morem laxiuscula, minime imbricata;

omnia amplissima, semiamplexicaulia, e basi subcordatâ oblongo-ovata, obtusa, margine integerrima, apice tantum denticulis quinque ad octo insignibus instructa, plana, flaccida, aegre vel in humido sese explicantia, laete viridia, suprema pallidiora, areolis angustis elongatis margine serpentinis, filis transversalibus tenuissimis pulchre reticulatis. Fructus . . . . . .

Perbella species. De genere, licet fructu ignoto, gentis nostrae caracteres naturales quos exhibet dubitare non sinunt.

b) Foliis angustioribus, acutiusculis.

1. *Sphagnum capillifolium* (Dill. Ehr.) caule erecto diviso, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis subquinquefariam imbricatis, thecae obovatae exsertae pseudopodio longiusculo gracili. *Mant. Musc. p.* 2. *Sp. Musc. I. p.* 16. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 24. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 42. Ehr. *Hann. Mag.* 1780. *p.* 35.

S. capillifolium molle et gracile, foliis lanceolatis concavis, sporangiis oblongo-rotundis. Hedw. *Sp. Musc. p.* 28. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p.* 434. Moench. *Fl. Marb. p.* 727. Swartz. *Act. Holm.* 1795. *p.* 281. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1146. *Engl. Bot. t.* 1406. Turn. *Musc. Hib. p.* 6. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p.* 445. Eorumd. *Syn. n.* 1179. Moug. *et* Nestl. *n.* 11. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 87. S. capillaceum. Swartz. *Musc. Suec. p.* 18. Wahlenb. *Fl. Lapp. p.* 302. *Ejusd. Fl. Carp. p.* 333.

S. acutifolium, caule subramoso, ramulis laxis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis involutis apice truncato-erosis quinquefariam imbricatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 15. *t. V.* S. acutifolium, ramulis attenuatis rigidulis confertis, foliis ovato-lanceolatis apice sub-erosis erecto-patulis, capsulâ obovatâ truncatâ, pedunculo exserto. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p.* 19. *t. III. f.* 8. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 36. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n.* 72. Schrad. *Spic. Fl. Germ. p.* 38. Schkuhr. *Deut. Moos. p.* 15. *t.* 6. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 73. Voit. *Musc. Herb. p.* 12. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* 118. Sturm. *II.* 12. Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n.* 20. Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p.* 97. Schultz. *Fl. Starg. p.* 275. Funck. *Tasch.* 5. *t.* 3. Bland. 2. *n.* 54. Hook. *et* Tayl.

Musc. Brit. p. 4. t. IV. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 46.* S. intermedium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 16.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 119.* S. gracile. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 285.* S. alpinum. Ruehl. S. palustre β capillaceum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 265.* Leys. *Fl. Hal. n. 1048.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452.* S. palustre. β. Hedw. *Fund. Musc. I. t. III. f. 13—15.* Linn. *Sp. Pl. p. 1569.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. p. 234. t. LVIII. f. VI.* Houtt. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 2.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 141. t. 102. f. 2.* Gmel. Laich. Willd. Poll. Huds. With. Hull etc. S. nemoreum. Scop. *Fl. Carn. p. 161. Ejusd. Ed. II. n. 1085.* S. palustre, molle, deflexum, squamis capillaceis. Dill. *Musc. p. 243. t. XXXII. f. 2. A.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1724. β.* Hypnum cubile β. Neck. *Meth. Musc. p. 189.* Lob. *St. Hist. t. 242. β.*

Germ. *Haarblättriges Torfmoos.* Gall. *Tourbette capillaire.* Angl. *Slender Bog-moss.*

In paludibus stagnantibus sylvaticis, scaturiginosis montanisque uliginosis, rarius in aquis fluentibus per totum terrarum orbem promiscue caspitibusque implexis cum S. cymbifolio habitat. In Sibiriâ prope Ochotzk et Jakutzk legit Langsdorf; in Americâ Septentrionali circa Noveboracum (New-York) in cupressatis paludosis D. Torrey. Aestate viget. ♃.

Radix tomentosa. Caulis erectus, subdivisus, gracilis, semuncialis, uncialis imo longior, viridis. Ramuli terni, quini, septenive fasciculati, graciles, attenuati, hi filiformes, deflexi, cauli laxe appendentes, illi strictiores, recurviusculi; superiores brevissimi obtusi, erecto patentes. Folia imbricata, in series quinque plus minus obsoletas digesta, oblonga, concava, margine versus apicem erosum incurvato ut ovato-lanceolata videantur, in ramulis patentibus singulorum fasciculorum patula, in deflexis appressa, convoluta, reticuli areolis angustis irregulariter polygonis margine serpentino. Perichaetialia lato-lanceolata, apice truncata. Pseudopodium exsertum, tres ad quinque lineas longum, debile: pallide rubellum. Theca obovata, vel ex ovato subrotunda, evacuata, subcylindrica, brunnea. Operculum planissimum, concolor. Calyptra tenerrima.

Pseudopodii longitudine, thecae formà nunc cylindrica, nunc obovata imo subsphaerica, foliorum colore rubello, purpureo, pallido etc. summopere ludit.

Variat:

β. Schkuhrii ramis molliter deflexis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis laxiusculis, thecis saepe in ramis superioribus axillaribus. *Mant. Musc. p. 2.* S. acutifolium. β. capillifolium, ramulis omnibus aequaliter attenuatis dependentibus, foliis oblongo-lanceolatis hyalinis. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 20. t. III. f. 8**. S. acutifolium β. Schkuhr. *loc. cit. t. 7.* Forte et Sturmii Blandowii S. acutifolium in synonymià capillifolii.

In Germanià. Schkuhr.

γ. *brevisetum* setis brevissimis perichaetio suboccultatis, thecà cylindricà. *Mant. Musc. p. 2.*

In saltu Thuringico. Bridel. An idem cum sequente?

δ. *robustum* ramulis confertis brevioribus, plurimis patentibus, foliis rubicundis, setis vix exsertis.

S. acutifolium γ. robustum. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 21. t. III. f. 8 ***. Bland. *Fasc. 6.* Forte S. intermedium Funckii et acutifolium Voitii in Synonymia.

In Germanià. Blandow.

ε. *tenue* ramulis recurvis reflexisque, summis longioribus attenuatis, foliis viridibus apice subulato-reflexis.

S. acutifolium ε. tenue. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 22. t. III. f. 8 *****.

In Germanià. Nees v. Esenbeck. Fructus non visus.

1. *Sphagnum recurvum* (Bosc. Pal. Beauv.) caule erecto subsimplici, ramulis alternatim fasciculatis subaequalibus deflexis subquaternis, foliis oblongo-lanceolatis margine undulatis planiusculis patenti reflexis obsoletissime pentastichis, thecae oblongae exsertae pseudopodio longiusculo albo. Ic. null.

S. recurvum caule erecto ramoso; ramulis longis apice attenuatis, foliis lanceolatis recurvis, floribus terminalibus, pyxidibus oblongis, pedunculo mediocri. Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.* S. pentastichum. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 16.*

GERM. *Zurückgebogenes Torfmoos.* GALL. *Tourbette recourbée.*

In Americâ Septentrionali, in turfosis habitat.

Caulis erectus, subfirmus, simplex, rarius divisus. Ramulorum fasciculi usque ad apicem distincti, alterni, approximati. Ramuli tres ad quinque in singulo fasciculo, subaequales, deflexi, attenuati, nunc teretes, nunc subpentagoni. Folia dense imbricata, oblongo-lanceolata; angusta, planiuscula, margine undulata, siccitate ac humiditate patenti reflexa; in series quinque obscurissimas digesta, pallide viridia, vel sordide alba, reticuli areolis angustis, elongatis margine serpentino. Perichaetialia longe majora, speciosa, vaginantia. Theca in ramulis terminalibus, oblonga, brunnea, pseudopodio specioso fere semunciali, albo suffulta.

Sequenti proxima species, vix aliter quam foliis densius imbricatis semper patenti-reflexis vel recurvis et pseudopodio albo ab illâ distinguenda. An mera ejus varietas?

12. *Sphagnum cuspidatum* (DILL. EHRH.) caule flaccido subsimplici, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis gracilescenti cuspidatis, foliis elongato-lanceolatis acutis planiusculis margine undulatis siccitate patulis reflexisve, thecae subglobosae pseudopodio longiusculo subrubello. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 17.* SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 65.* EHRH. *Crypt. 251.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 22.*

S. cuspidatum caule flaccido, ramulis laxis setaceis, foliis lanceolatis involutis, truncato-erosis laxis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 16. t. VI.*

S. cuspidatum ramulis attenuatis laxis distantibus, foliis lanceolato-subulatis laxis patulis siccitate undulatis, capsulâ ovatâ truncatâ pedunculo gracili longiusculo. NEES v. ESENBECK. *Bryol. Germ. p. 23. t. IV. f. 9.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 74.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVII. n. 347. Ejusd. Taschenb. p. 5. t. 3. n. 7 et 9.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 16. t. 7.* VOIT *Musc. Herbip. p. 11.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 119.* STURM. *2. 10.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 35. Idem. Ann. Wett. Gesells. I. p. 127.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* exclusis omnibus Germanorum synonymis (praeter Hoffmannianum) quae ad S. capillifolium pertinent. BLAND. *Fasc. IV. n. 153.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 4. t. IV.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1147.*

TURN. *Musc. Hib. p.* 6. *Engl. Bot. t.* 2392. *Fl. Dan. t.* 1712. MOUG. *et* NESTL. *n.* 405.

S. capillifolium β. cuspidatum. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 26. WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 301. S. alpinum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p.* 435. Sphagnum. DILL. *Musc. p.* 241. *t. XXXII. f.* 2. *B.*

GERM. *Zugespitztes Torfmoos.* GALL. *Tourbette pointue.* ANGL. *Longleaved floating Bog-moss.*

In aquis stagnantibus profundioribus Britanniae, Galliae, Germaniae, Scandinaviae, Russiae, circa Mosquam etc. SCHULTZIUS noster in Sphagnetis inundatis Stargardtiensis tractus nuperius legit. Aestate. ♃.

Caulis flaccidus, fluitans, in siccioribus erectus, pedalis, longior. Ramuli fasciculati, subquini, laxi, hi patenti-reflexi, illi deflexi, cauli appressi, omnes gracilescentes, in cuspidem attenuati. Folia caulina grandia, sparsa; ramea laxe imbricata, oblongo-lanceolata planiuscula, apicem versus marginibus involuta, hinc acuta visa, at sub lente apice truncato-erosa, siccitate margine undulata, patula, imo, ut saepius video, reflexiuscula, pallide viridia, reticuli areolis angustis, elongatis, trabibus plurimis transversis decussatis. Perichaetialia, ut in praecedente, speciosa, ampla, concava, vaginantia. Pseudopodium exsertum, fere semunciale, pallidissime e luteolo rubellum. Theca ovata, ore amplo, brunneo-fusca. Operculum planissimum. Calyptra congenerum.

Quo pacto a praecedente discrepet supra dictum. A S. capillifolio foliorum dispositione et formâ distinctissimum.

SCHRANKII S. alpinum huc pertinere videtur, auctore plantam suam cymbifolio et capillifolio summopere affinem esse declarante.

Variat:

β. *plumosum* ramulis patulis pendulisve, foliis elongatis patulis. NEES. v. ESENB. *loc. cit. p.* 24. *t. IV. f.* 9 *.

In Helvetiâ SCHLEICH. HERB. WILLD. In Germaniâ HORNSCHUCH.

2. Ramulis indistincte fasciculatis.

13. *Sphagnum compactum* (BRID.) caule erecto diviso, ramulis dense confertis complanatis obtusis erectis filiformibusque deflexis, foliis imbricatis ovato-oblongis concavis obtusis apice denticulatis, thecâ ovato-rotundâ pseudopodio brevi. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 18.*

S. compactum caule subramoso, ramulis strictis brevibus linearibus, foliis oblongo-ovatis subtruncatis integerrimis imbricatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 15. t. III.* S. compactum ramulis inaequalibus confertis patentibus obtusis deflexis attenuatis, foliis ovato-oblongis apice angusto subtruncatis imbricatis capsulâ ovato-globosâ, pedunculo subexserto. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 13. t. II. f. 5.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 118.* VOIT *Musc. Herbip. p. 17.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 548. Ejusd. Tasch. p. 4. t. 2.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 443.* EORUMD. *Syn. 1181.* Sphagnum cymbifolium β. compactum. SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 64.* S. obtusifolium β. minus. HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 3.* S. Helveticum. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 12. t. 3.* S. condensatum. SCHLEICH. *Cent. II. n. 3.* S. cymbifolium β. condensatum. WEB. *et.* MOHR. *Bot. Tasch. p. 73.* ROEHL. *Fl. Deut. III. p. 35.*

GERM. *Gedrängtes Torfmoos.* GALL. *Tourbette compacte.* ANGL. *Compact-Bogmoss.*

In Galliae, Helvetiae, Britanniae, turfosis udis alpinis habitat. In Germaniâ etiam nuperius legerunt MARTIUS in ericetis Sylvae Norimbergensis, FUNCK in ascensu montis SCHNEEKOPPE Sudetorum, UECHTRITZ in monte ALTVATER Silesiae Austriacae, SCHULTZ in turfosis siccioribus Megapolitanis; rarius fructificat. Aestate. ♃.

Caulis erectus, divisus, tri-quadripollicaris. Ramuli creberrimi, densissime conferti, obscure fasciculati, dimorphi, plerique breves, teretes, obtusi, patentes, erectiusculi, nonnullis longioribus filiformibus inflexis his passim intermixtis. Folia imbricata, ovato-oblonga, concava, apice obtuso ter quaterve denticulata, saepe quasi praemorsa, reticuli areolis densissimis, minutis, in margine et basi, duplo minoribus subpentagonis margine serpentino, e viridi aut lutescente pallentia, aliquando subrubella. Perichaetialia grandiora. Pseudopodium circiter trilineare,

crassum, lutescens, aut pulchre viride, ut in speciminibus nonnullis Vogesiacis videmus. Theca subrotunda, fusco-brunnea, evacuata oblonga, tandem cylindrica, senio epidermide corruptâ decorticata. Operculum planiusculum concolor. Calyptra generis.

A S. cymbifolio foliis semper apice denticulatis ut et toto habitu distinctissimum.

β. *rigidum* foliis apice patulis convoluto-attenuatis rigidulis, pedunculo gracili longius exserto. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 14. t. II. f. 5*.*

Prope Bipontium in montium declivibus paludosis. Bruch.

Caulis sex ad octo uncias longus. Folia humiditate et siccitate patentiora, subrecurva, squarrosa. Perichaetialia filiformia, e luteo viridia. Pseudopodium longiusculum, tribus vel quatuor lineis perichaetium excedens.

γ. *praemorsum* foliis luculentius denticulatis, pseudopodiis brevioribus.

S. praemorsum, caule erecto subramoso, ramulis confertissimis subabbreviatis, foliis oblongis praemorsis concavis superiorum ramorum patentibus. Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 18.*

In ericetis elatioribus prope Bullwerk in Jenensi ditione habitat. Zenker et Dietrich.

Mera varietas, ut e communicatis speciminibus videmus.

4. *Sphagnum ericetorum* (Bory St. Vincent, Brid.) caule erecto simplici, ramulis uniformibus undique confertis deflexis tereti-attenuatis, foliis ovatis concavis acutiusculis patulis apice subreflexis. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 19.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 18.* Ic. null.

Germ. *Heidetorfmoos.* Gall. *Tourbette des bruyeres.*

In Insulae Bourbonis ericetis et humidiusculis planitiei des Chicots habitat. Fructus ignotus. ♃.

Caulis erectus, indivisus, albus, ramulorum densâ congerie ita obtectus ut nuspiam in conspectum veniat. Ramuli conferti, fasciculis omnino indistinctis, aequales, uniformes, teretes, in cuspidem mollem sensim attenuati, paulum deflexi. Folia ovata, concava, acutiuscula, omnia patentia apice reflexiusculo. Color inferne squalidus, superne albidus rubedine mixtâ.

Species propria, ut videtur. Folia equidem fere ut in S. cymbifolio, at minus concava, acutiora, patentia, reticuli areolis minoribus. Habitus diversissimus.

15. *Sphagnum condensatum* (COMMERS. BRID.) caule erecto indiviso, ramulis undique confertis patentissimis ovato-lanceolatis, foliis oblongis concavis obtusis conniventi-appressis. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. pag. 20.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 18.* Ic. null.

GERM. *Verdicktes Torfmoos.* GALL. *Tourbette épaissie.*

In Insulâ Bourbonis Commersonus legit at fructu carens. ♃.

A praecedente quod proxime refert distinguunt habitus longe densior, ramuli ita condensati ut primo intuitu vix distinguas, obtusiores, crassiores, fere ovato-lanceolati, patentissimi, et folia grandiora, conniventi-appressa nec vel madore ab invicem secedentia, reticuli areolis speciosis S. cymbifolii. Color tristis xerampelino-fuscus.

16. *Sphagnum subulatum* (DEJEAN, BRID.) caule erecto diviso, ramulis densissime confertis erectiusculis tereti-subulatis, foliis ovato-lanceolatis concavis appressis, thecâ ovatâ, pseudopodio brevi. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 19.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 18.*

S. acutifolium δ. subulatum, ramulis confertissimis brevissimis arcuatis subaequalibus, foliis dense imbricatis rubicundis, pedunculis abbreviatis. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 21. t. III. f. 8***.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* BLAND. *Fasc. 5. n. 204.*

GERM. *Pfriemenförmiges Torfmoos.* GALL. *Tourbette subulée.*

In valle alpinâ Konder Helvetiae detexit DEJEAN, serius BLANDOW in Ducatus Megapolitani uliginosis legit. Aestate. ♃.

Caulis erectus, divisus, fragilis. Ramuli densissime conferti, fasciculis nullis distinctis, arcuato-erecti, teretes, subulati, tenuissimi. Folia oblonga, angusta, cauli rubello adeo appressa, ut vix apex paulum abscedens conspiciatur. Theca ovata, evacuàta cylindrica. Receptaculum virens. Color totius plantae albidus, tenerrimâ rubedine suffusus.

An S. capillifolii mera varietas e causis localibus orta? At non tantum habitus diversissimus, sed et folia

grandiora laxioraque, cauli magis appressa, in series quinque nullatenus digesta separare videntur. Qui autem cum clarissimo NEES v. ESENB. ad S. capillifolium referret tântâ auctoritate sese tuebitur. Ut ut sit, eundem servat ad hocce respectum quam S. compactum ad cymbifolium.

3. Incerta.

Sphagnum Iavense (COMMERS. BRID.) caule ascendente ramoso, foliis secundis longissimis canaliculato-subulatis margine et dorso asperiusculis. *Musc. Rec. II. P. I. p. 27. t. V. f. 3. Trans. of Linn. Soc. Lond. t. IX. p. 307.*

S. Javense ascendens, subramosum, foliis subsecundis lanceolatis concavis canescentibus. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 4. t. CII.*

S. Iavanense. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 88.* S. iridans. BRID. *Sp. Musc. I. p. 20.* S. clandestinum. PAL. BEAUV. *mst.*

Dicranum megalophyllum. *Mant. Musc. p. 67.*

GERM. *Javanisches Torfmoos.* GALL. *Tourbette de Java.*

In sylvis alpinis Insulae Iava ad montem coeruleum et Sasere anno 1768 mense Octobri COMMERSONUS detexit. Abhinc legerunt BORY ST. VINCENT in Insulâ Borboniâ, D. BUCHANAN in regione Nepal Indiae Orientalis et D. MENZIES e speciminibus Menziesianis fructu instructis quae in herbario Turneriano asservantur. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, ramis simplicibus crassis. Folia dense imbricata, ad latus unum spectantia, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, canaliculata, brevissime acuminata, enervia, pellucida, longissima utpote quatuor ad sex lineas longa, margine et dorso asperiuscula, non autem denticulata, inferiora sordide fusca, suprema cano-viridia, areolis subquadratis, singulis lineâ duplici limitatis. SCHWAEGR. Flores et fructus nobis non visi.

Species certa, genus incertum. Foliorum structura et compages multa Dicrani glauci habent; hinc in Mantissâ ad genus illud retulimus: at omnibus aliis auctoribus et ipso COMMERSONO detectore Sphagno adscribentibus, tot et tantis auctoritatibus obtemperantes in pristinam sedem nunc reducimus. Solus TURNERUS speciminum

fructiferorum compos an conjectura nostra de stirpis istius genere firma sit nec ne declarare potest, quod ut faciat illum obtestamur.

Obs. **Genus omnium maxime naturale. Marte proprio stans, nulli muscorum sese adnectens, transitum autem a** phanerogamis ad cryptogamas nostras quodammodo indicans, vi pedunculi qui non, ut in caeteris muscis, pars est integrans thecae vaginulae quasi pedicello proprio inserta, sed ut in multis phanerogamis tantum rami continuatio in receptaculum dilatata. Sic dictam apophysin verum receptaculum seu thalamum esse evincunt styli adductores Hedwigiani seu ovaria infoecundata quae nos identidem in eà parte insidentia vidimus, ex gr. in S. cymbifolii thecà. Inter plantas phanerogamas Charae genus nostrum proxime accedere videtur, non tantum habitu, colore, fragilitate, habitatione, vivendi ratione, sed praesertim organis masculis quae in folioli gremio solitarie nidulantur, observante Plaubelio nostro, ut in Sphagno fieri solet. Primam igitur inter muscos sedem jure tenet, quamvis minimae dignitatis.

Omnibus a nobis observatis Sphagnis hoc commune est quod ramulos terminales dimorphos habeant, hos copiosissimos, steriles, foliis parvis caulinis similibus dense vestitos, illos longe pauciores, inter alios sparsim latitantes, paulo breviores, fertiles, statim a basi foliis laxius dispositis aliis longe majoribus instructos, extremis maximis pseudopodium, seu ramuli partem superiorem nudam colore verum pedunculum mentientem imo pedunculi nomen vicesque sortitam amplexantibus.

Sphagna sola inter muscos in usum cibarium recipiuntur, unde major cum phanerogamis affinitas elucet. In Islandià S. cymbifolio et capillifolio panis sapidus, ut aiunt, paratur. Materiae saccharinae magnam copiam iis inesse experimentis constat. *Bull. Soc. Phil. n. 89. Thermidor. An. XII.* Illis etiam Rangiferi vescuntur.

CLASSIS II.

Acrocarpi.

ORDO. I.

Astomi.

II. PHASCUM.

Tab. I.

Phascum. *Mant. Musc. p. 4. Musc. Rec. I. p. 149. II. p. 9. t. I. f. 1. Sp. Musc. I. p. 1.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 85.* Schwægr. *Suppl. I. P. I. p. 1.* Nees von Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 26.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 63. t. VI. f. 1.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Gesn. *Phytog. 1052.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 5. t. I.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 13.* Schreb. *Dissert. de Phasco.* Ejusd. *Gen. Pl. n. 1636.* Bachelot de la Pylaie *Monographie des Phascum. Journ. Bot. de Vaux. 1813.* Linn. *etc.* Sphagnum Dill. Hall. Bryum Neck. Green. Adans. *Pyxidium.* Ehrh.

Germ. *Ohnmund.* Gall. *Argilette. Phasque. Pigmée La Pyl.* Angl. *Earth-moss.*

Obs. Nomen Phascum Linneanum est at graecae originis, Usneam barbatam Theophrasti designans. Hedwigius retinuit et sancivit.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra campanulato-dimidiata, basi integra, minuta, labilis. Theca aequalis, operculi rudimento numquam abscedente clausa.

Semina exigua, rotunda, superficie reticulata, rarius pedicellata.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus terminalis subdiscoideus, vel axillaris gemmiformis. Genitalia pauca octo non plura, paraphysibus linearibus aequaliter articulatis stipata. Flos foemineus terminalis,

rarius pseudoaxillaris. Genitalia tria ad decem, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Plebecula inter muscos. Habitus ignobilis. Plantae pusillae semunciâ ut plurimum breviores, erectae, subacaules vel brevissime caulescentes, ramosiusculae. Folia summopere diversa circumscriptione, nervo, reticulatione. Theca ovata vel subrotunda acumine brevissimo instructa, directione varia, erecta, nutans, subpendula, nunc maturitate crepans et seminula undiquoque expellens, nunc in cohaesione cum pedunculo perforata cadens unde seminibus egressus patet. Pedunculus brevissimus, rarissime caule ipso longior, saepius incurviusculus. Habitatio in terrâ nudâ, in argillaceis, limosis, cultis, campestribus, rarius in sylvis. In alpes vix ascendit. Patria zona temperata utriusque orbis. Vita gregaria, plerumque annua, frigore acri caloreque intensiore pariter laesa.

1. Acaulia.

1. *Phascum muticum* (Schreb.) acaule, foliis ovatis concavis submuticis conniventibus, thecâ immersâ. *Mant. Musc. p. 4. Sp. Musc. I. p. 1. Musc. Rec. II. P. I. p. 10.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 15.* Schultz. *Fl. Starg. p. 271.* Schreb. *de Phasco. p. 8. t. I. f. 11. 12.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* Ehrh. *Crypt. p. 172.* Bachel. de la Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 177. t. XIX. f. 6.*

P. muticum subacaule, foliis ovatis nervo excurrente apiculatis apice subserratis in bulbum conniventibus, capsulâ latente. Nees v. Esenb. Hornsch. *Bryol. Germ. p. 46. t. V. f. 6.* P. muticum erectum, subsimplex, foliis ovato-submuticis concavis integerrimis conniventibus, thecâ immersâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2.* Hedw. *Sp. Musc. p. 23.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 85.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 69.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 10. t. 4.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 33.* Ejusd. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 187.* Bland. *Fasc. II. n. 52.* Funck. *Moos. Taschenb. p. 2. t. 1. Ejusd. Fasc. Crypt. XXII. n. 447.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125. Gem. Nuetz. Fl. Wett. III. p. 69.* Wib. *Fl. Werth. p. 282.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 114.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 21.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 126.* Jacq. *Coll. II. p. 215.* Timm. *Prodr. Fl. Meg.*

n. 719. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 18.* WAHLENB. *Fl. Ups. p. 392.* HART. *Scand. Fl. p. 380.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1156. Engl. Bot. t. 2027.* WITH. *784.* HULL. *251.* TURN. *Musc. Hib. p. 3.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1171.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 82.* LAICH. *Fl. Eur. p. 471.* P. bulbosum. VOIT. *Musc. Herb. p. 8.*

P. muticum *α.* majus. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* P. acaulon *β.* LINN. *Sp. Pl. p. 1570.* HUDS. *Fl. Angl. p. 396.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 267.* LEERS. *Fl. Herb. n. 807.* POLL. *Pl. Pal. III. n. 973.* P. acaulon *β.* minus. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 235.*

Sphagnum acaule bulbiforme minus. DILL. *Musc. p. 252. t. XXXII. f. 21.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1726. β.* VAILL. *Bot. Par. 128. t. 27. f. 2.*

GERM. *Stumpfer Ohnmund.* GALL. *Phasque emoussé.* ANGL. *Common Dwarf Earth-Moss.*

In humidis campestribus, ambulacris arenosis, muris argillaceis, fossis exsiccatis, sylvaticis aridioribus totius Europae, gregarium. In Bois de Boulogne prope Lutetiam de Candolle, circa Tours, Fougeres etc. la Pylaie, prius in Gallià ignotum legerunt. Vere. ⊙.

Radix exigua, fibrillosa, albida. Caulis omnium brevissimus, simplex, rarissime ramum unum protrudens. Folia radicalia, in bulbillum congesta, ovata, obtusa, submutica, nempe nervo purpurascente in brevissimum mucronem continuato instructa, concavo-conniventia, externa integerrima, interna apice subserrata, subdiaphana, reticuli areolis minutissimis, elongato-quadratis. Pedunculus brevissimus. Calyptra parvula, campanulato-dimidiata, hyalina. Theca erecta, sphaeroïdea, apice cuspide exiguà instructa, primo viridis, inde rutilans, tandem rufo-fusca, foliis obvelata. Operculi rudimentum persistens.

Variat:

β. minus foliis angustioribus integerrimus. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 7.*

Prope TORQUAY in Comitatu Devoniensi. HOOKER.

γ. rubrum foliis obsolete crenulatis rubentibus. *Mont. Musc. p. 4.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. I. p. 187.*

2. *Phascum stellatum* (Green, Bridel.) subacaule, macrorrhizon, foliis ovato-lanceolatis acuminatis undique patentibus subaequalibus, thecâ ovatâ subsessili immersâ. *Mant. Musc. p. 4.* Ic. null.

Germ. *Sternförmiger Ohnmund.* Gall. *Phasque étoilé.* Angl. *Starry Earth-moss.*

In Angliâ circa Salapiam gregarie habitat. Vere. ☉.

Pusillum, tenerrimum. Radices longiusculae, simplices. Caulis vix ullus. Folia omnia fere longitudine aequalia, humiditate undique expansa, stelliformia, ovato-lanceolata, acuminata, nervo valido. Theca ovata, subsessilis, intra folia latitans.

A P. cuspidato non tantum habitu diverso, sed etiam foliis omnibus expansis nec superioribus conniventibus differt, dubitante tamen Sprengelio, *Neu. Entd. P. II. p. 203.*

3. *Phascum curvicollum* (Ehrh. Hedw.) acaule, foliis lanceolatis subreflexis, perichaetialibus rectis, thecae ovatae pedunculo incurvato. *Mant. Musc. p. 5. Sp. Musc. I. p. 2. Musc. Rec. II. P. I. p. 11.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 17.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 33.*

P. curvicollum, caulescens, foliis integerrimis lanceolato-oblongis acuminatis imbricatis, nervo excurrente, capsulâ ellipticâ, pedunculo in latus recurvato. Nees von Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. 55. t. V. f. 12.*

P. curvicollum foliis perichaetialibus rectis, thecae pedunculo incurvato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 32. t. XI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 21.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 4. t. 1.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 63. t. VI. f. 1.* Voit. *Musc. Herb. p. 6.* Funck. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 467.* Ejusd. *Moos-Tasch. p. 2. t. I.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. I. p. 58.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1219.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 114.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 187.* Sturm. *Fl. Crypt. H. 12.* Hartm. *Scand. Fl. p. 380.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 9. t. V.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1153. Engl. Bot. t. 905.* With. *786.* Hull. *252.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 1.* Ejusd. *Hort. Sicc. Fasc. IV. n. 20.* La Pylaie. *Journ. Bot. 1813. p. 279. t. XIX. f. 9.* Brid. *Journ. Gen. 1791. p. 43.* La Marck. et Cand. *Syn. n. 1173.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.*

P. cernuum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1323.* LAICH. *Pl. Eur. p. 471.*

Pyxidium pendulum. EHRH. *Beyt. IV. p. 44.*

GERM. *Krummhälsiger Ohnmund.* GALL. *Phasque coltors.* ANGL. *Crooked Stalked Earth-moss.*

In lapidosis sylvarum aggeribus, hortorum areis, graminosis sterilibus totius Europae gregarie habitat, in Scandinavià et nuperius repertum. In Alpes ascendit contra gentis morem, a clar. HORNSCHUCHIO in muris prope *Heiligenblut* in altitudine 4500 pedum supra maris superficiem lectum. Prope Halle Kaulfuss, prope Wunsiedel in solo calcareo FUNCK, prope Neuwied. BREUTEL etc. Maio. ⊙.

E minimis gentis suae. Radices primordiales validiusculae, ramosae, rubellae; succedaneae tomentum densum referentes. Caulis vix ullus. Folia conferta, exteriora ovato-lanceolata, erecta, nervo crassiusculo in apicem excurrente instructa, reticuli areolis tenuibus, angustis, elongato-quadratis. Perichaetialia intima exfasciculata. Pedunculus longiusculus incurvus, e viridi lutescens. Calyptra exigua pallida. Theca ovata, emergens, e pedunculi curvaturà subpendula, apice oblique rostellato, maturitate fusca. Operculi rudimentum persistens, rarissime deciduum, autumante HEDWIGIO.

Columellà evidente intra operculum spurium continuatà gaudet. Theca matura e pedunculi apice perforata delabitur.

5. *Phascum rectum* (DICKS. SMITH.) acaule, foliis lato-ovatis breviter acuminatis, thecà subellipticà, pedunculo suberecto longiore. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. II. p. 2.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 11.*

P. rectum acaule, foliis ovatis muticis, patentibus, capsulà ellipticà utrimque subattenuata, pedicello erecto. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1153.* TURN. *Musc. Hib. p. 4.* WITH. *Bot. Arrang. IV. p. 771. t. 18. f. 1.* HULL. *252.* RELH. *414.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 9. t. V.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 279.*

GERM. *Geradstieliger Ohnmund.* GALL. *Phasque à peduncule droit.* ANGL. *Straight Stalked Earth-moss.*

In aggeribus, campis aridis, fossis exsiccatis Britanniae habitat, saepius in Weissiae Starkeanae consortio. Aprili, Maio fructificat. ⊙.

Pusillum, subacaule. Folia congesta, erecta, ovata, nervo crassiusculo in acumen parvum educto. Pedicellus foliis duplo longior, suberectus, spadiceus. Theca late elliptica, vel subsphaerica, basi apiceque subattenuata, mucronulo obliquo.

Praecedenti simile, at pedunculo recto distinctissimum.

5. *Phascum Carniolicum* (WAGN. WEB. et MOHR.) subacaule, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis patulis summis erectis, thecâ immersâ ovali. *Mant. Musc. p. 5.*

P. Carniolicum simplex, foliis lanceolatis solidinervibus integerrimis patulis, summis oblongo-lanceolatis erectis, thecâ immersâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 2. t. III.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 69 et 450.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 278. t. XIX. f. 6.* P. Carniolicum subacaule, foliis integerrimis oblongo-lanceolatis erectis nervo excurrente mucronulatis, capsulâ immersâ latente. NEES V. ESENB. *Bryol. Germ. p. 51. t. V. f. 9.*

GERM. *Krainischer Ohnmund.* GALL. *Phasque de Carniole.*

In terrâ limosâ nudâ Carnioliae ubi WAGNER detexit, et in tractu Rhenano circa Neuwied ubi serius BREUTEL legit, habitat. Vere cum capsulis maturis repertum est. ⊙.

Radix fibroso-capillaris, longa, ramosa. Caulis erectus, simplex, vix linearis, foliis obtectus. Folia inferiora lanceolata, patentia, superiora et perichaetialia oblongo-lanceolata, erecta, integerrima, nervo crasso in brevissimum acumen excurrente, siccitate crispabilia, areolatione densâ circulari. Pedunculus solitarius, erectus, brunneus, vaginulae ovatae reticulatae insertus. Theca immersa, ovato-subsphaerica, brunnea cum operculi rudimento obtusiusculo curvato persistente.

Exilissima plantula P. serrato tenuitate simile imo tenerior, et pariter filamentis articulatis confervoïdeis insidens.

6. *Phascum Floerkeanum* (FLOERKE, WEB. et MOHR.) subacaule, foliis ovato-acuminatis nervo crasso excurrente, inferiori-

bus patulis, superiobus erecto-patulis, thecâ immersâ erectâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 5.*

P. Floerkeanum subacaule, foliis ovato-acuminatis solidinervibus integerrimis apice patentibus, thecâ brevisetâ deopertâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 3. t. III.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 70.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 5. t. 2?* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 32.* P. Floerkeanum subacaule, foliis integerrimis late ovatis cuspidatis apice patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ sublatente. NEES v. ESENBECK. *Bryol. Germ. p. 52. t. V. f. 10.* FUNCK. *Moos-Tasch. p. 2. t. 1.*

P. minutum, foliis ovatis apiculatis patentibus, perichaetialibus ovato-acuminatis erecto-patentibus. ROEHL. *Ann. der Wett. Ges. I. p. 185.*

GERM. *Floerkens Ohnmund.* GALL. *Phasque de Floerke.*

In arenosis lutosis Germaniae habitat. FLOERKE in Winzerla prope Jenam detexit. Serius legerunt ROEHLING prope MASSENHEIM in Rhenanis, KUNZE prope Halam Saxonum, FLOERKE prope ROSTOCK, et BREUTEL in arvis haud procul a Neuwied. ☉.

Radices capillares, longae, fibrosae. Caulis omnium brevissimus, subnullus, erectus, simplex. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata concava, integerrima, apice patula, nervo valido lutescente, vel ferrugineo in acumen excurrente. Pedunculus minimus, tertiam thecae partem vix metiens, crassus, rectus, rubens. Theca ovata, brunnea, operculi rudimento obtuse acuminato. Calyptra sphaerico-campanulata, mucronata, latere fissa, stramineo-fusca.

E minimis hujusce familiae, P. serrato staturâ et mole aequale.

7. *Phascum badium* (VOIT.) subacaule, foliis ovato-oblongis acuminatis integerrimis apice reflexo superioribus erectis, thecâ e rotundo ovatâ, subexserta. †

P. badium subacaule, foliis integerrimis ovato-oblongis acuminatis, superioribus erectis nervo excurrente, capsulâ subexsertâ. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 53. t. V. f. 11.* P. badium. VOIT. *Musc. Herbip. p. 7.*

P. Floerkeanum. VOIT. in STURMS *Fl. Crypt. H. 14.* P. Floerkeanum β. badium. *Mant. Musc. p. 5.*

GERM. *Gebräunter Ohnmund.* GALL. *Phasque bai-brun.*

In solo vario prope Suevofurthum detexit D. Voit: serius Hornschuch in arvis subhumidis prope Straubing Bavariae. Cum fructibus maturis vere et autumno lectum est.

Praecedenti simillimum, imo ab ipso auctore pro eodem habitum. Moles duplo major, folia oblonga vel oblongo-ovata, pedunculus longior, thecâ magis exserta, et calyptrâ basi ampliore pluries fissa distinguunt e clarissimi Nees v. Esenbeck sententiâ. An satis specifice?

Saepe fructus plures in eodem perichaetio nidulantur.

8. *Phascum serratum* (Schreb.) subacaule, foliis congestis ovato-lanceolatis serratis erectis enerviis filamentis radicalibus geniculatis ramosis, thecâ brevisetâ subexsertâ. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. I. p. 2. Musc. Rec. II. P. I. p. 11.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 19.* Schultz. *Fl. Starg. p. 271.*

P. serratum subacaule, foliis ovato-lanceolatis apicem versus serratis enervibus patulis, capsulâ immersâ. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 35. t. IV. f. 1.* P. serratum acaule foliis lanceolatis planis serratis erectis. Schreb. *de Phasco, p. 9. t. II.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* P. serratum subacaule, foliis lanceolatis serratis erectis enervibus thecâ breviuscula visibili. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 6.* Hedw. *Sp. Musc. p. 23.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 71.* Voit. *Musc. Herbip. p. 9.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 124.* Sturm. *II. 15.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 33.* Idem *Ann. Wett. Ges. I. p. 183.* Roem. *et* Ust. *Bot. Mag. p. 41. t. 1. f. 1.* Schkuhr. *Deut Moos. p. 10. t. 4.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 309.* Idem *Moos-Tasch. p. 2. t. I.* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. VI. n. 251.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 115.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. I. p. 58.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1216.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 124.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 720.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 81.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 5. t. V.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1156. Engl. Bot. t. 460.* Dicks. *Fasc. Crypt. I. p. 1. t. I. f. 1.* With. *785.* Hull. *251.* Relh. *412.* Turn. *Musc. Hib. p. 4.* La Pyl. *Jour. Bot. 1813. p. 285. t. XX. f. 17.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1174.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.*

P. conservoïdes. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 12.* Roehl. *Deut. Moos. p. 20.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* P. velutinum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.*

GERM. *Gesägter Ohnmund.* GALL. *Phasque à feuilles en dents de scie.* ANGL. *Capillary branched Earth-moss.*

In collibus glareosis roridis, pratis limosis, viis cavis, nemorosis udis totius Europae, praeter Scandinaviam ubi nondum lectum est, habitat, nunc solitarium, nunc gregarium. Vere et autumno thecas maturat. ⊙.

Radices fibrosae, simplicissimae, intermixtae filamentis numerosis, viridibus, alterne et dichotome ramosis, apice subulatis, teretibus, articulatis, interstitiis pellucidis, septis obscurius viridibus. Caulis vix ullus. Folia pauca, quatuor ad septem, radicalia, ovato-lanceolata, acuminata, planiuscula, sub lente argute serrata, elegantissime reticulata, enervia, interiora majora. Pedunculus minimus. Theca subsessilis, globosa vel subovata, maturitate intense purpurea. Operculi rudimentum persistens. Calyptra minuta, subcampaniformis, latere fissilis.

Filamenta articulata radicibus immixta, nunc pro Bysso velutino, nunc pro cotyledonibus habita Conferva sui generis esse videntur cum plantulà enascens, ei fovendae et humectandae, ut calore ingruente aut nimià siccitate non laedatur, inserviens, hisque muneribus functa fatiscens. Ex aliorum haud contemnendà sententià Conferva ista a plantulà distincta, semen minutissimum quod absque ejus vi nutritià forte interiret, excipit, fovet, alit, uno verbo alumni tenerrimi nutricis partis agit. In pluribus congeneribus eadem organisatio observatur, in Buxbaumia aphyllà, forsitan et in plerisque muscis. Vide summorum Bryologorum NEES VON ESENBECK et HORNSCHUCH de istis filamentis luculenta et ingeniosa effata. *Bryol. Germ. p. 37—39.*

1. *Phascum cohaerens* (HEDW.) acaule, foliis lanceolatis subserrulatis nervo obscuro, inferioribus minimis, filamentis radicalibus geniculatis ramosis. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. I. p. 4.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 280. t. XIX. f. 10.*

P. cohaerens subacaule simplex, foliis ovatis acutis solidinervibus serrulatis erectis, thecà brevisetà deopertà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 4.* P. cohaerens exiguum, radicum cotyledonumque farragine complexum, foliis lanceolatis, sporangiis globosis. HEDW. *Sp. Musc. p. 25. t. I. f. 1—6.*

12. *Phascum crassinervium* (Muehlenb. Schwaegr.) subacaule, foliis angustissimis lanceolato-subulatis dentatis erectis rigidis nervo crasso continuo, thecâ globosâ immersâ, operculo persistente juniore pellucido. *Mant. Musc. p. 6.* ubi e mendo typographico gravissimo crassisetum dicitur.

P. crassinervium subacaule, foliis lanceolato-subulatis dentatis rigidis solidinervibus, thecâ brevisetâ deopertâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 4. t. II.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 284. t. XIX. f. 16.* P. crassinervium, subacaule, foliis e basi latiore anguste lanceolatis remote serratis patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ cortice celluloso. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 40. t. IV. f. 3.*

Germ. *Dicknerviger Ohnmund.* Gall. *Phasque à nervure épaisse.*

In Pensylvaniae terrâ arenosâ inter Confervas degens Muehlenbergius detexit. Nuperius in pratis limosis Bipontinis Bruchius etiam legit, Florae Europeae parvulum incrementum. Septembri fructus maturescunt in Germaniâ, in Pensylvaniâ sub autumni finem, ⊙.

Radix capillaris. Caulis minimus, erectus, simplex. Folia erecta, lanceolato-subulata, adeo angusta ut thecam non obvelent, vage dentata, nervo viridi crasso continuo, viridia aut lutescentia. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus brevissimus vaginulam conicam brunneam vix adaequans. Theca globosa, intra folia immersa, visibilis tamen, tunicâ singuli instructa crassâ, carnosâ, viridi-pallidâ, pellucidâ per quam thecae siccae superficies glaucescit, humidae virescit. Operculi rudimentum persistens, junius pallidius. Calyptra campanulato-dimidiata, lutescens.

P. serrato vix majus, foliis angustioribus crassinerviis ab eo distinguendum.

13. *Phascum Lucasianum* subacaule, foliis obovato-spathulatis apice serrulatis patentibus ruptinerviis laxe cellulosis, thecâ sussessili globosâ. †.

P. Lucasianum subacaule, foliis obovato-spathulatis etc. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 44. t. V. f. 5.*

Germ. *Lucas Ohnmund.* Gall *Phasque de Lucas.*

Prope Coblentz ad Rheni ripam detexit illud D. Lucas acerrimus muscorum investigator Octobri mense 1819, nec alibi hucusque repertum est. ⊙.

Tenuissimum, acaule. Radices capillares. Folia inferiora late ovata, basin versus angustata, brevia, obtuse acuminata, patula, superiora perichaetialia erecto-patula vel patentia, spathulata, caeteris longius acutiusque acuminata, pulchre viridia; nervo in foliis inferioribus, obscuro, circa medium evanido, in superioribus evidentiore, crassiore, sub apicem evanescente. Reticuli vasculosi areolae magnae oblongo-quadratae. Pedunculus e vaginulâ brevissima annuliformi erectus, minimus, saturate brunneus. Theca globosa, dilute ferruginea cum acumine brevi, obtuso, semidiaphano. Calyptra tenerrima, cuculliformis, stigmate exsiccato superinstructa.

Foliorum formâ ab omnibus congeneribus distinguitur. Infimam tenet inter Phasca sedem et Muscorum latifoliorum primum rudimentum esse videtur. Vide Nees v. Esenb. *loc. cit. et Bot. Zeit. 1819. p. 174.*

2. Caulescentia, erecta.

4. *Phascum patens* (Hedw.) caulescens, caule erecto simplici brevi, foliis lanceolatis sub apicem serratis patentibus nervo continuo, thecâ globosâ apice pellucido immersâ visibili. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 5. Musc. Rec. II. P. I. p. 14. t. I. f. 2.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 22.* Schultz. *Fl. Starg. p. 272.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 96.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.*

P. patens foliis lanceolatis serratis patentibus nervo continuo, thecâ acumine pellucido. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 28. t. X. Ejusd. Sp. Musc. p. 20.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 70.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 11. t. 4.* Bland. *Musc. Exsicc. n. 202.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 487.* Ejusd. *Moostasch. p. 3. t. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 190.* Ejusd. *Fl. Germ. III. p. 34.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 112.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1150. Engl. Bot. t. 1279.* Turn. *Musc. Hib. p. 2.* Dicks. *Fasc. Crypt. IV. p. 2.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 287. t. XIX. f. 20.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.*

Germ. *Abstehender Ohnmund.* Gall. *Phasque ouvert.* Angl. *Spreading. Earth-moss.*

In limosis et udis sylvaticis Britanniae, Germaniae et Russiae ubi in Horto Imperiali in Pawlosk D. Weinmann legit, habitat solitarie caespitoseque vivens. In argillà nudà Silesiae Starke invenit. Julio, Augusto thecae rumpuntur. ⨀.

Radices tenues, fibrillosae, tomento mixtae. Caulis minutus, erectus, viridulus. Folia pauca, laxiuscula, lanceolata, apicem versus serrata, nervo continuo instructa, omnia patentia, inferiora minora, remotiora. Pedunculus thecà multo brevior vaginulae subglobosae insertus. Theca intra folia immersa, visibilis tamen, cum folia valde pateant, globosa, acumine obtuso pellucido, luteo-fusca, maturitate crepans sicque seminula emittens. Operculi vestigia nulla. Calyptra campanulata, latere fissa, s. culliformis.

E Smithii et Mohrii sententià speciminibusque (forte tamen non satis genuinis) e Britannià acceptis hujus varietas est:

P. recurvifolium, subacaule, capsulis immersis globoso-ovatis, foliis lanceolato-linearibus laxis patenti-recurvis apice serratis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 1. t. X. f. 2.* P. Dicksoni. *Mant. Musc. p. 7. et Sp. Musc. I. p. 4.* sub P. recurvifolio. P. patens. β recurvifolium. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1180.*

Prope Croydon in Britannià Dickson. — Forte species propria P. patenti affinissima.

15. *Phascum strictum* (Dicks.) subcaulescens, caule simpliciusculo abbreviato, foliis subulatis erectis strictis subserratis, thecà ovatà subpedunculatà. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 11.*

P. strictum, subcaulescens, capsulà ovatà, foliis subulatis erectis strictis, obsolete serratis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1151. Engl. Bot. t. 2093.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. IV. p. 1. t. X. f. 1.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 281. t. XIX. f. 15.*

Germ. *Senkrechter Ohnmund.* Gall. *Phasque vertical.* Angl. *Upright Earth-moss.*

In Scotiae paludosis alpinis habitat. Aestate. ⨀.

Plantula inconspicua. Color. atro-virens, luridus. Caulis vix ullus. Folia erecta, stricta, vel paululum incurvata,

subulata, nervata, oculo armato, subserrata, thecam longe superantia. Pedicellus erectus, brevissimus. Theca immersa, ovata, atro-fusca.

A P. nitido, cum quo clar. Hookerus conjungit, colore peculiari lurido huic alienissimo, imprimis vero foliorum reticuli areolis in margine turgescentibus sicque serraturas spurias sistentibus differt.

Phascum nitidum (Hedw.) caulescens erectum subsimplex, foliis subulatis carinatis subevanidinerviis integerrimis, perichaetialibus longius acuminatis, thecâ ovatâ terminali aut pseudolaterali. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 6. Musc. Rec. II. Part. I. p. 15.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 24.* Schultz. *Fl. Starg. p. 272.*

P. nitidum humile, foliis subulato-carinatis subfasciatis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 92. t. XXXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 19.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 4. t. I. f. 1.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 126.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 113.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1212.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 717.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 434.* Schrad. *Journ. Bot. 1799. p. 55.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.* Funck. *Moostasch. p. 2. t. 1.* Schumach. *Pl. Sael. II. p. 33.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* With. *p. 787.* Hull. *252.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1324.*

P. axillare, caulescens, innovans, foliis integerrimis lanceolatis subulatis canaliculatis erecto-patentibus remotiusculis, nervo sub apice evanescente, c[illegible]ulà subimmersâ oblique prominulâ. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 61. t. VI. f. 15.* Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 3. t. I. f. 3.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1158. Engl. Bot. t. 1036.* Turn. *Musc. Hib. p. 1.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 63.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* Id. *Deut. Fl. III. p. 35.* Opitz. *Deut. Crypt. p. 156.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 94.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 282. t. XIX. f. 13.* Bland. *Fasc. V. 201.* Sturm. *Fl. Crypt. H. 12.* P. curvicollum Ehr.? Wib. *Fl. Werth. p. 283.*

Germ. *Glänzender Ohnmund.* Gall. *Phasque luisant.* Angl. *Lateral fruited Earth-moss.*

In Britanniae, Germaniae, Saelandiae, Galliae prope Lutetiam, ubi Persoon legit, agris, pratis, sylvaticis habitat. Junio, Julio thecae maturantur. ⊙?

Radices tenerrimae, simplices, divisaeque. Caulis unam duas lineas longus, simplex, innovationibus vitam producens. Folia lineari-lanceolata, nervo brevissimo statim evanido instructa, e viridi lutescentia, splendentia, inferiora alterna, suprema perichaetialia e latissimâ basi longe acuminata. Pedunculus brevissimus, erectiusculus, terminalis vel pseudoaxillaris, e viridi lutescens. Theca erecta, subimmersa, aliquando in eodem perichaetio gemella, ovata acumine obliquo, maturitate e fusco rutilans. Operculi rudimentum persistens. Calyptra exigua, pallida, lateraliter fissilis

Theca semper terminalis, saepe tamen lateralis visa propter ramulum novellum sub ipso flore foemineo saepius erumpentem, ut in pluribus muscis fieri solet. Hinc nomen axillare non bonum, nec Hedwigiano antiquiori praeponendum. Flos foemineus in summitate trunci aut continuatione. Hedw. *loc. cit.* Vide etiam Nees v. Esenb. *loc. cit.* cujus sententia nostram corroborat et sancit.

17. *Phascum nervosum* (Menz. Hook.) caulescens, breve, subsimplex, foliis inferioribus ovatis superioribus elliptico-lanceolatis longe acuminatis crassinerviis, thecâ immersâ subsessili ovato-globosâ. ♀.

P. nervosum caule subsimplice breviusculo, foliis inferioribus ovatis subacuminatis, superioribus elliptico-lanceolatis longe acuminatis crassinervibus, setâ subnullâ, capsulâ immersâ ovato-globosâ acuminulatâ. Hook. *Musc. Exot. p. 1. t. CV.*

Germ. *Nervigter Ohnmund.* Gall. *Phasque nerveux.* Angl. *Nervous Earth-moss.*

In Promontorio Bonae Spei D. Menzies anno 1791 detexit. Caespitose vivit. ⊙.

Caulis erectus, simplex, vix ad basin dichotomus, bitrilinearis. Folia inferiora erecta, ovata, concaviuscula, subacuminata, superiora perichaetialia elliptico-lanceolata acumine longo angusto, integerrima, omnia nervo latissimo fuscescente continuo instructa, lutescenti-viridia. Pedunculus subnullus. Theca foliis immersa, ovato-globosa, apice acuminulata, rufo-fusca.

A P. subulato nervi crassitie, a crassinervio foliorum reticulatione arctiore differt.

Phascum subulatum (DILL. LINN.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis lineari-subulatis nervo subcontinuo, perichaetialibus longissimis, thecâ ovatâ immersâ. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 6. Musc. Rec. II. P. I. p. 15.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 6.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 272.*

P. subulatum, caulescens, foliis integerrimis e basi dilatatâ subulatis canaliculatis erectis strictis, nervo sub apice evanescente, capsulâ immersâ conspicuâ. NEES VON ESENB. *Bryol. Germ. p. 63. t. VI. f. 16.* P. subulatum foliis lanceolato-linearibus patulis, summis e latiusculâ basi subulatis rigidis. SCHREB. *de Phasco, p. 8.* EJUSD. *Spic. Fl. Lips. p. 71.* HEDW. *Musc. Frond. I. p. 93. t. XXXV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 19.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 2.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 4. t. 2.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 64.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 2.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 126.* STURM *II. 6.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 15. V. n. 103.* EJUSD. *Moostasch. p. 1. t. 1.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 48.* SCHMID. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. LVIII. f. 1.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. I. p. 190.* EJUSD. *Fl. Deut. III. p. 34.* WETT. *Fl. Oecon. III. p. 68.* JACQ. *Coll. II. p. 219.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 451. III. P. I. p. 109.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 19.* BLAND. *Fasc. I. n. 1.* SCHLEICH. *Pl. Crypt. Helv. Cent. III.* EHRH. *Crypt. 182.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 17.* WAHLENB. *Fl. Ups. p. 392.* HARTM. *Scand. Fl. p. 379.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1149.* SIBTH. *272.* TURN. *Musc. Hib. p. 1.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 6. t. V.* CURT. *Fl. Lond. Fasc. 4. t. 67.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I.* EORUMD. *Syn. n. 1177.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 276. t. XIX. f. 11.* MOUG. *et* NESTL. *n. 112.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 82.* P. subulatum acaule, antherâ sessili, foliis subulato-setaceis patulis. LINN. *Sp. Plant. p. 1570.* OED. *Fl. Dan. t. 249. f. 1.* GMEL. LAICH. LINN JUN. SCHRANK. WEISS. *Crypt. Gött. p. 127.* POLL. *Pl. Pal. III. n. 975. f. 3.* HUDS. LIGHTF. WITH. HULL. RELH. ABB. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. ALL. PANZ. *etc.*

Bryum ericetorum. NECK. *Meth. Musc. p. 231.*

Sphagnum acaulon trichodos. DILL. *Musc. p. 251. t. XXXII. f. 20.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1727.*

VAILL. *Bot. Par. t. XXIX. f. 4.*

GERM. *Pfriemenblättriger Ohnmund.* GALL. *Phasque subulé.* ANGL. *Ahlleaved Earth-moss.*

In cavis, semitis, fossarum aggeribus, campis argillaceis ericetis pinetisque udiusculis per totam Europam habitat, omnium vulgatissimum. Vere fructificat. ⊙. DILL. ♃. HEDW.

Radices divisae, tenerrime fibrillosae, rubellae. Caulis tres ad sex lineas longus, simplex, rarius divisus, flexuose erectus. Folia lineari-subulata, inferiora alterna, remota, suprema perichaetialia conferta, e basi dilatatâ in processum longum rigidum setiformem, nervo crasso subcontinuo, producta, e viridi-lutescentia. Pedunculus terminalis, brevissimus, vix lineam longus, erectus, luteo-virens, vaginulae oblongae graciliori quam in plerisque congeneribus insertus. Theca foliis immersa, conspicua tamen, pedunculo paulo longior, ovata, erecta, oblique acuminulata, junior pallida, matura rufescens. Operculi rudimentum persistens.

Theca integra pedunculo dilabitur sicque foraminulo facto seminibus pervia evadit.

19. *Phascum flexuosum* (MUEHLENB. SCHWAEGR.) caulescens, subsimplex, foliis erectis oblongis, nervo in subulam exeunte, tortilibus, thecâ oblongo-subpyriformi altius pedunculatâ emergente. †.

P. flexuosum subsimplex, foliis oblongo-subulatis uninervibus tortilibus, capsulâ longâ pedunculatâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 1. t. CI.*

GERM. *Bogiger Ohnmund.* GALL. *Phasque flexueux* ANGL. *Wavy-leaved Earth-moss.*

In terrâ nudâ Pensylvaniae late caespitosum habitat. MUEHLENBERG detexit. Vere. ⊙.

Caulis erectus, lineas duas ad quatuor altus, subsimplex. Folia erecta, apice patula, oblonga, tortilia, nervo crasso in subulam longam educto, sordide viridia, areolatione parallelogrammaticâ. Pedunculus longiusculus, triquadrilinearis, erectus, vaginulae cylindricae fuscae insertus. Theca oblongo-pyriformis, rufo-badia. Operculi rudimentum persistens. Calyptra campanulato-dimidiata, parva.

A P. subulato thecâ emergente longius pedunculata, a gymnostomoide foliis subulatis tortilibus differt.

20. *Phascum piliferum* (SCHREB.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis oblongo-ovatis piliferis, thecâ ovatâ immersâ.

Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 7. Musc. Rec. II. P. I. p. 17. Roehl. *Moosg. Deut. p. 33.* Schultz. *Fl. Starg. p. 272.*

P. piliferum caulescens, foliis integerrimis ovatis concavis erecto-imbricatis nervo excurrente piliferis, capsulâ immersâ subconspicuâ, pedunculo recurvo. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 65. t. VI. f. 17.* P. piliferum caulescens foliis oblongis apice piliferis. Schreb. *de Phasco p. 8. t. 5—7.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 72.* Hedw. *Sp. Musc. p. 20.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 1.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 9. t. 4.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 66.* Voit. *Musc. Herbip. p. 5.* Funck. *Fasc. XV. n. 308.* Ejusd. *Moos Taschenb. p. 1. t. 1.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125.* Sturm. *II. 15.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 34.* Idem *in Ann. Wett. Gesells. I. p. 191.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 157. III. P. I. p. 110.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 717.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 95.* Schrad. *Journ. 1800. I. p. 68.* Wulf. *in* Jacq. *Coll. II. p. 218.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 892.* Swartz. *Musc. Suec. p. 17.* Hartm. *Scand. Fl. p. 379.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1151.* Hull. 252. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 1.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1176.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 273. t. XIX. f. 1.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* P. cuspidatum β. piliferum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 8.* P. cuspidatum. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 8. t. 3?*

Germ. *Haartragender Ohnmund.* Gall. *Phasque porte-poil.* Angl. *Bearded Earth-moss.*

In muris limosis, glareosis, collibus, graminosis sterilibus totius Europae habitat convexo-pulvinatum. Vere fructificat. ♃.

Caulis duas tres lineas longus, simplex aut supra radicem ramosiusculus. Folia conferta, totum cauliculum obtegentia, erecta, oblongo-ovata, nervo valido in productionem piliformem viridem rufescentem albicantemve excurrente, siccitate crispula. Pedunculus terminalis, erectus vel subincurvus, brevissimus. Theca foliis immersa, subconspicua, ovata, apice prominulo, aetate rufo-nigricans. Operculi rudimentum persistens. Calyptra exigua, campanulato-dimidiata.

Sequenti simillimum, saepe cum eo commixtum, unde in ambarum specierum earumque varietatum synonymiâ ambages et dubia non facile tollenda, at ramosius, procerius, magis intortum, foliorum apice piliformi distinctum.

Variat:

β. *rufescens*, divisum, foliis coloratis summis conniventibus, pilo abbreviato fulvo. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 67. t. VI. f. 17 **.

In Germaniâ. NEES v. ESENBECK. Prope Zweybruecken. BRUCH.

Grandius, ramosius. Folia brevius pilifera, basi obscure viridia, apicem versus rubro-brunnea, dense conferta, stricta, concava, conniventia, nervo crasso in cuspidem lutescentem excurrente. Pedunculus e vaginulâ ovatâ brevis, subincurvus. Theca ex ovato rotunda, obtusa acuminulata, brunnea, immersa, vix conspicua. Calyptra tenera, longe subulata.

γ. *latifolium* foliis late ovatis patulis, pilo elongato flexuoso. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 67. t. VI. f. 17 ***.

In Germaniâ prope GEFREES, FUNCKIUS et HORNSCHUCHIUS; circa Ratisbonam idem.

Folia late ovata, patentiora, pulchre viridia, nervo in cuspidem longam flexuosam excurrente. Calyptra campanulata, latere fissa, breviter acuminata.

δ. *gemmaeforme* humile, foliis densis, inferioribus patentibus, superioribus in bulbum conniventibus. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 68. t. VI. f. 17 ****.

P. apiculatum. BRID. *Mant. Musc. p. 8.*

Omnium brevissimum, vix lineam longum. Folia inferiora conferta, ovata, patentissima, reflexiuscula; superiora duplo grandiora elongato-ovata, erecta apice in bulbum conniventia, nervo in pagina inferiore prominente in apiculam exeunte. Pedunculus erectus, brevissimus. Theca foliis immersa, rotundata, brunnea apice concolore parvulo obtuso.

In Bavaria prope Irlbach in vicinio urbis STRAUBING. HORNSCHUCH. In Britanniâ prope Salapiam. GREEN.

ε. *macrocarpon*, humile, foliis densissimis suborbiculatis, capsulâ crassiori ad latus prodeunte. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 68. t. VI. f. 17. *****.

P. curvisetum, Anglicum. BRID. *mst?*

In Britannia GREEN; forte et in Franconiâ. HORNSCHUCH.

Pusillum. Folia conferta, rotundata, longe acuminata, patula, superiora ovata, concava; perichaetialia longissima

cuspidata. Pedunculus valde incurvatus, luteolus. Theca pro plantulae exilitate magna, e foliis latere emergens, subpendula, rotunda, spadicea.

Forte ut et praecedens species propria.

Phascum cuspidatum (Dill. Schreb.) caulescens, erectum, simplex divisumque, foliis ovatis cuspidatis patulis, superioribus conniventibus, thecâ subrotundâ immersâ. *Mant. Musc. p. 8. Sp. Musc. I. p. 8. Musc. Rec. II. P. I. p. 17.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 29.* Schültz. *Fl. Starg. p. 274.*

P. cuspidatum caulescens, divisum, foliis integerrimis ovatis acuminatis conniventibus, inferioribus minoribus patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ latente. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 70. t. VII. f. 18.* P. cuspidatum caulescens, foliis ovatis cuspidatis patulis; summis erectis conniventibus. Schreb. *de Phasco. p. 8. t. I. f. 2.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* Ehrh. *Crypt. 162.* Hedw. *Sp. Musc. p. 22.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 8. t. 3. ?* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125.* Sturm. *Fl. Crypt. VI.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 228.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 49.* Bland. *Fasc. 2. n. 51.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 111.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 187.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 33. Occ. Fl. der Wett. III. 2. p. 68.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 432.* Schrad. *Journ. I. 1800. p. 269.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 125.* Jacq. *Coll. II. p. 216.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 333.* Swartz. *Musc. Suec. p. 18.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 392.* Hartm. *Scand. Fl. p. 379.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1165. Engl. Bot. t. 2025.* Relh. *415.* Sibth. *275.* Abbot. *229.* Turn. *Musc. Hib. p. 3.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 8. t. V.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 273. t. XIX. f. 1.* La Marck. *et* Cand. *Syn. n. 1172.* Moug. *et* Nestl. *n. 317.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.*

P. acaulon, acaule, antherâ sessili, foliis ovatis acutis conniventibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1570.* Oed. *Fl. Dan. t. 249. f. 3.* Curt. *Fl. Lond. t. 46.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 266.* Linn. jun. Poll. Linn. *Fl. Suec.* St. Isl. Muell. Huds. Lightf. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. P. acaulon β. majus. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Bryum bulbiferum. Neck. *Meth. Musc. p. 230.*

latioribus nervo excurrente aristatis, capsulâ immersâ conspicuâ. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 74. t. VII. f. 19.*

Germ. *Verwandter Ohnmund.* Gall. *Phasque affilié.*

In Horto Botanico Lugduni Batavorum in P. cuspidati consortio, Clar. Fr. Nees v. Esenb. anno 1819 detexit. ♃

Radices fibrosae, brunneae. Caulis bi-trilinearis, simplex, interdum dichotome divisus, inferne laxe foliosus, apice foliorum fasciculo instructus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, nervo in acumen setaceum producto, erecto-patula, subrecurva, margine reflexa. Superiora perichaetialia pluries longiora, lineari-lanceolata, nervo excurrente cuspidata, canaliculata, patula, aliquando recurva, omnia integerrima, pulchre viridia. Pedunculus e vaginulâ brevissimâ obtuse conicâ brunneâ ejusdem longitudinis, luteo-virens, basi brunneus, interdum gemellus. Theca grandiuscula, perfecte sphaerica, castanea, acuminulo dilutiore minimo instructa. Calyptra non visa. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *loc. cit.*

A P. cuspidato et elato foliorum formâ et directione ut et toto habitu distinctissimum. A patenti et recurvifolio quae magis refert, folia integerrima nervusque excurrens molesque major abunde separant. Fructus subsessilis, foliorumque forma cum P. gymnostomoide et elato confundere non sinunt.

24. *Phascum Megapolitanum* (Schultz.) caulescens, erectum subramosum, foliis ovato-acuminatis concavis erectis serratis, evanidinerviis, perichaetialibus longioribus, thecâ sphaericâ immersâ.

P. Megapolitanum caulescens, subsimplex, foliis ovatis acutis serratis erectis concavis, perichaetialibus acuminatis, pedunculo brevissimo, thecâ sphaericâ mucronulata. Schultz. *Suppl. Fl. Meg. Stardg. p. 63.*

P. Megapolitanum caulescens, foliis ovato-acumiuatis patenti-serratis erecto-patulis, nervo sub apice evanescente, capsulâ immersâ. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 48. t. V. f. 7.* Funck. *Moostaschenb. p. 2. t. 1.*

Germ. *Mecklenburgischer Ohnmund.* Gall. *Phasque du Mecklenbourg.*

In limosis inundatis prope Neubrandenburg Megapolitanae terrae caespitose crescens Clar. SCHULTZIUS legit et communicavit. Augusto. ☉.

Radiculae fibrillosae. Caulis subramosus, bilinearis, erectus. Folia ovato-acuminata, concava, pulchre et luculenter serrato-denticulata, inferiora minima, dissita, superiora confertiora, late ovata, perichaetialia longius acuminata; omnia erecto patentia, siccitate crispata, nervo valido tandem evanido instructa, obscure viridia. Pedunculus minimus, erectus, purpureus. Theca grandiuscula, sphaerica, mucronulata, fusco lutea.

Species pulcherrima, distincta, si quae. A P. recurvifolio nostro cum quo SCHWAEGRICHENIUS conjunctum vult, toto coelo distat. Habitus P. cuspidati subramosus, at folia serrato-denticulata ab eo satis removent.

5. *Phascum elatum* (BRID.) caulescens, alte erectum, divisum, ramis basi attenuatis, foliis oblongis integerrimis erectis, perichaetialibus conniventibus maximis, thecâ subnutante conspicuâ. *Mant. Musc. p. 9.* SCHRAD. *Bot. Journ. 1800. 2. p. 269.* FUNCK. *Moos Taschenb. p. 3. t. 1.*

P. elatum caulescens, divisum, foliis integerrimis oblongis erectis nervo excurrente aristatis, capsulâ immersâ cernuâ ad latus emergente. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 75. t. VII. f. 20.* P. elatum caule subdiviso, foliis oblongis longius apiculatis erecto-patentibus, setâ brevissimâ incurvâ, sporangio elliptico nutante. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 68. et. 448.* P. elatum erectum, subramosum, gracile, foliis lineari-oblongis nervo mucronatis integerrimis subconcavis erectis, thecâ nutante. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 8. t. I.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 7. t. 3.*

P. grandiusculum *Sp. Musc. I. p. 9.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 34.* IDEM *in Ann. Wett. Gesell. I. p. 192.*

GERM. *Hoher Ohnmund.* GALL. *Phasque élevé.* ANGL. *Long-stemed Earth-moss.*

In Germaniae inundatis aggeribusque humidis passim, et in Britanniae gramineis habitat. Hieme et vere. ♃.

Radices divisae, fibrillosae. Caulis erectus, primus simplex, duas tres lineas altus, inde per innovationes ex apice ramosus, subdichotomus, semuncialis, longior. Caulis et

discrimen elucet, nequicquam dubitante SPRENGELIO *Neu. Entdeck. I. p. 263.*

28. *Phascum multicapsulare* (ABBOT. SMITH.) caulescens, ramosum, foliis serrulatis, caulinis alternis, perichaetialibus lineari-lanceolatis rectis non tortilibus, thecâ immersâ. *Mant. Musc. p. 10. Sp. Musc. I. p. 10.*

P. multicapsulare, caulescens, ramosum, foliis caulinis alternis, floralibus lineari-lanceolatis rectis, thecis numerosis. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1152.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 281.*

P. crispum. *Engl. Bot. t. 618?* P. crispum β. multicapsulare. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 6.* P. sphaericarpon. ABBOT. *Fl. Bedf. p. 230.* P. cuspidatum. SCHUMACH.? e MOHRII conjectura.

GERM. *Vielfrüchtiger Ohnmund.* GALL. *Phasque multicapsulaire.* ANGL. *Many fruited Earth-moss.*

In orbitis viarum sylvaticarum prope Bedford et Clapham Britanniae habitat. Hieme fructificat. ♃.

Praecedenti simillimum et pro ejus varietate habitum, aut ad P. rostellatum relatum. Color tristis, minus lutescens. Folia e speciminibusa a TURNERO ad MOHRIUM missis, serrulata; perichaetialia latiora lanceolata, recta, nec ut in P. crispo e basi dilatatâ statim in acumen subulatum contracta, numquam exsiccatione crispa. SMITH. *loc. cit.*

Britanni, praeter SMITHIUM, a P. crispo non separant, ipseque MOHRIUS plantulâ non visâ conjungebat. Serius, vide *Bot. Tasch. p. 477.* illius compos factus ob folia evidenter serrulata separavit; quo criterio ut et foliis numquam tortilibus a P. rostellato distinctissimum cum quo Germani, duce NEESIO, commode conjungi posse putant.

29. *Phascum gymnostomoides* (DICKS. BRID.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis oblongis cuspidatis erectiusculis, thecâ longius pedunculatâ exsertâ erectâ ovali rostrata. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 7.*

P. bryoides, caulescens, innovando ramosum, foliis integerrimis oblongis erectis nervo excurrente aristatis, inferioribus subovatis, capsulâ exsertâ erecta. NEES v. ESENB.

et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 76. t. 7. f. 21.* P. bryoides erectum, subsimplex, foliis oblongis mucronatis solidinervibus concavis erectis, thecà emersà. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7. t. II.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 6. t. 2.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 65.* Voit. *Musc. Herb. p. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 34.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 409.* Ejusd. *Moos. Tasch. p. 3. t. 1.* Bland. *Fasc. IV. n. 151.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 63.* P. bryoides, capsulis exsertis erectis ovalibus rostratis, foliis cuspidatis erectiusculis, caulibus subsimplicibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 2. t. X. f. 3.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1154. Engl. Bot. t. 1280.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 8. t. V.* P. elongatum. Schultz. *Fl. Starg. p. 273.* P. cuspidatum Var. *Bot. Zeit. III. P. I. p. 83.*

Germ. *Kahlmundartiger Ohnmund.* Gall. *Phasque raluoïde.* Angl. *Tall Earth-moss.*

In totius Europae temperatioris agris incultis, muris terrà obtectis ubi parvos caespitulos efformat, ericetis, sylvaticis habitat. Nuperius e Galliae Departement de la Lozere accepimus; in Bois de Boulogne prope Lutetiam etiam lectum est. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, quatuor lineas et ultra longus inferne subnudus, superne foliosus, simplex, rarius ramosus. Folia inferiora minutula, subpatentia, superiora conferta, erecto-conniventia, oblonga, cuspidata, integerrima, nervo in cuspidem parvam excurrente, fusco-viridia. Pedunculus terminalis, erectus, foliis supremis supereminens, fusco-ferrugineus, vaginulae oblongo-conicae insertus. Theca ovata, erecta, pedunculo subconcolor, operculi rudimento conico numquam decidente instructa. Calyptra cuculliformis, speciosa, in toto genere maxima.

Ludit in locis pinguibus udis caule ramosiore, grandi, subunciali, et foliis angustioribus, longioribusque, summis patentibus. Foliis apice exsuccis albicantibus forte frigore laesis etiam vidimus.

Calyptra totum fere fructum obtegens et thecae rostellatae forma transitum ad Voitiam indeque ad Gymnostomum quod toto habitu aemulatur (non Bryum) denotant. Inter Phasca tamen remanere jubent calyptra labilis, et pedunculi, ut saepe vidimus, thecà delapsà persistentes, nec cum eà decussi, ut in Voitià.

Variat:

β. *minus* caule brevissimo vix bilineari, foliis dense confertis, thecâ subimmersâ. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 78.* P. bryoides. Schleich. *Cent. 2. n. 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7. t. II. f. 1 et 3.* e Neesii sententiâ. Forte P. bryoides Schkuhr.

In Helvètiâ. Schleicher. Herb. Willd.

γ. *piliferum* foliis apice exsuccis seu piliferis. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 63.* Nees v. Esenb. *ibid.*

In Megapolitano Ducatu prope Neubrandenburg. Schultz.

Folia paulo grandiora fructusque magis exserti quam in praecedenti varietate. Folia autem acumine longo piliformi albicante instructa, unde facies quaedam canescens.

3. Caulescentia, repentia.

30. *Phascum stoloniferum* (Forster, Dicks.) caulescens, reptans, ramulis thecigeris erectis radicantibus, foliis ovato-lanceolatis acuminatis dentatis enerviis. *Mant. Musc. p. 10. Sp. Musc. I. p. 3. Musc. Rec. II. P. I. p. 13.*

P. stoloniferum surculis filamentaceis geniculatis ramosis, foliis perichaetii lanceolatis dentatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. crypt. p. 1. t. VII. f. 1. Engl. Bot. t. 2006.* P. stoloniferum acaule, surculis repentibus ramosis articulatis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis dentatis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1157.* With. *786.* Hull. *252.* Hedw. *Sp. Musc. p. 24.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 183.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 286. t. XX. f, 18.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.*

P. serratum β. stoloniferum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 6.*

Germ. *Auslaufender Ohnmund.* Gall. *Phasque traçant.* Angl. *Branching rooted Earth-moss.*

In argillâ nudâ prope Walthamstow Britanniae ubi Forster Junior detexit, habitat. Aprili fructificat. ♃?

Caulis repens, nudus, flexuosus, ramosus. Rami gemmiformes, basi radicantes. Folia sex ad decem in bulbillum congesta, ovato-lanceolata, longissima, conniventia,

obtuse dentata, enervia, pulchre reticulata. Pedunculus subnullus. Theca subsessilis, intra perichaetialia nidulans, vix conspicua.

Plantula paradoxa, specie distinctissima, nec pro varietate majore P. serrati habenda, ut Hookerus et Schwaegrichenius volunt. Vide *Mant. Musc. p. 10.*

III. PHYSEDIUM.

Tab. I.

Physedium. Brid. *Phascum.* Hornsch. *in Hor. Berol. p. 57.*

Germ. *Schwellbauch.* Gall. *Ampoulette.*

Nomen a graecâ voce φυσαω inflo, ob thecam basi apophysatam.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra cuculliformis, basi integra, labilis. Theca aequalis, apophysata, operculi rudimento persistente.

Caracter sexualis. Flos monoicus terminalis, paraphysibus instructus . . . . .

Caracter naturalis. Plantae parvulae, erectae, subacaules, phascoideae, terrestres. Folia nervo continuo instructae. Patria extra Tropicos in Hemisphaerio australi. Vita caespitosa, annua?

1. *Physedium splachnoides* (Bergius, Hornsch.) subacaule ramosiusculum, foliis ovatis cuspidatis concavis integerrimis, thecâ oblongo-cylindricâ emersâ. †.

Phascum splachnoides caule brevi subsimplici, foliis ovatis cuspidatis concavis, capsulâ oblongâ apophysatâ. Hornsch. *Hor. Phys. Ber. p. 57. t. XII. f. 1—4. Neu. Bot. Zeit. III. p. 521.*

Germ. *Schirmmoosartiger Dickbauch.* Gall. *Ampoulette splachnoide.*

In Capite Bonae Spei prope De Kankerbay in terrâ nuda caespitose habitat. Mense Julio cum fructibus maturis Bergius legit. ♃?

Pusillum, erectum, subacaule, ramosiusculum. Folia conferta, ovata, cuspidata, concava, marginata, integerrima, nervo crasso in cuspidem educto. Perichaetialia ligulata, caeteris duplo majora. Vaginula conica, fusca, paraphysibus residuis semidestructis vestita. Pedunculus erectus, lineam unam vel cum dimidio longus, supremi folii apicem superans, lutescens. Theca emersa, oblonge-cylindrica, laevis, fusco-brunnea, apophysi brevi solidâ obconicâ virescente basi adaucta. Operculi rudimentum parvum, conicum, obliquum persistens. Calyptra dimidiata, subulata, straminea, apice nigrescens.

Obs. Genus vix satis naturale, at in methodo nostrâ necessarium, intermedium a Phasco ad Saproma transitum efficiens, caeterum Splachni rude praeludium, in hâc Gymnostomorum divisione, quae nobis Physcomitrium audit, jam melius elaboratum, praesertim quod ad foliorum formam et reticulationem attinet.

IV. SAPROMA.

Tab. I.

Bruchia. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 91. t. CXXVII.* VOITIA *et* BRUCHIA, MOUG. *et* NESTL.

GERM. *Faulköppchen.* GALL. *Gâtinette. Saprome.*

Nomen a graecâ voce σαπρος corruptus, quod semina non prius quam thecâ corruptâ emittantur.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra campanulata, basi pluries fissa, labilis. Theca aequalis basi apophysata, operculi rudimento rostellato persistente, senio corrupta semina effundens.

Semina globosa superficie subgranulosa.

Caracter sexualis. Flos dioicus rarius monoicus, terminalis. Masculus terminalis subcapituliformis, genitalibus masculis circiter decem, foemineis paucioribus, utrisque paraphysibus filiformibus stipatis.

Caracter naturalis. Plantae pusillae, phascoideae, AUCHENANGII primordia, terrestres, perennes. Caulis subsimplex. Folia pauca angustissima nervo obsoleto. Habitatio in montibus editioribus Europae temperatae.

Saproma Vogesiacum (MOUG. et NESTL.) caule minuto simplici vel ramosiusculo, foliis e basi ovatâ concavâ subulatis, perichaetialibus paucis longioribus falcato-secundis, pedunculo flexuoso, thecâ oblongâ erecta apice rostellatâ.

Bruchia Vogesiaca. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 91. t. CXXVII.*

B. Vogesiaca. MOUG. *et* NESTL. *mst.*

Voitia Vogesiaca. MOUG. *et* NESTL. *Crypt. Vog. Fasc. VIII.*

Saproma cyrtophyllum. BRID. *mst.*

GERM. *Vogesisches Faulköpfchen.* GALL. *Gâtinette des Vosges.*

In montis HOHNECK Vogesorum praeruptis nivosis acerrimi et indefessi plantarum cryptogamicarum indagatores MOUGEOT et NESTLER 16. Septembri 1822 densis caespitibus in terrâ sub stercore vaccino hospitans detexerunt et humanissime communicaverunt. ♃.

Caulis simplex, tandem ramosiusculus, ramis inaequalibus, lineam unam ad quatuor metiens, basi terrâ sepultus. Folia radicalia parva, ovato-subulata, varie vergentia, saepe reflexa. Suprema perichaetialia pauca, tria plerumque, longiora, falcato-secunda, omnia e basi latiusculâ concavâ subulato-secunda nervo obsoleto in subulam abeunte instructa, obscure viridia, saepe dorso fusca, integerrima, oblongo-areolata. Pedunculus e vaginulâ tereti angustâ, bi-trilinearis vel paulo longior; flexuosus, pallidus, in apophysin viridem indeque in thecam oblongam, fuscam apice rostello albo operculi rudimentum numquam abscedens nec limitatum sistente instructum continuatus. Calyptra tertiam partem totius thecae longitudinis metiens campanulato-subulata, basi in tres, quatuor ad sex lacinias subaequales profunde fissa, fuscidula, labilis.

Obs. Saproma a Phasco calyptrae formâ, thecâque nec de apice pedunculi delabente, nec latere crepante, sed in ipso pedunculo senio corruptâ dehiscente et semina effundente, a VOITIA quam thecae formâ proxime refert calyptrâ mitraeformi laciniata labili et pedunculo persistente, ab utrâque tandem thecâ apophysatâ differt, utrumque genus perbelle connectens.

Dolet genus nostrum jamdiu institutum, imo in iconibus nostris nomen suum sortitum fuisse, cum SCHWAEGRICHENIANUM Supplementum novissimum in lucem prodiei.t: nomen genericum nostrum sic immutare non licuit.

V. VOITIA.

Tab. I.

Voitia. Hornschuch de Voitia *et* Systylio. *p. 5. t. I.* Hook. *Musc. Exot. t. II. p. 1. t. XCVII.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 2. t. CI.* Greeville *et* Arnott *New arrangement of Moss. in Memoirs of Werner. Soc. IV. p. 109.*

Germ. *Brechfuss.* Gall. *Brise-pied.*

Clarissimus hujusce generis auctor, sagacissimus totius rei herbariae praesertim Cryptogamiae investigator D. Hornschuch illud memoriae Doctoris Suevofurtensis Voit Botanicae quam miro studio et successu colebat letho praecoci erepto dicavit.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra cuculliformis thecae longitudine, subpersistens. Theca aequalis cum pedunculo decidua, operculo persistente clausa.

Semina minutissima subglobosa.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Genitalia masculi decem ad viginti quinque, paraphysibus subclavatis filiformibusve inaequaliter articulatis, numero et proportione variis stipata; foeminea pauca tria ad sex, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus proprius, speciosus. Plantae grandes, firmae, caespitosae, perennes. Caulis erectus, ramosus. Folia nervo continuo instructa, oblonge et aequaliter areolata. Theca alte pedunculata, erecta, in statu maturo calyptram sibi agglutinatam gerens. Patria in summis Alpibus Europae mediae ad nives aeternas et in Americâ hyperborea. Vita terrestris aut in stercore vaccino.

1. *Voitia nivalis* (Hornsch.) caule erecto ramoso, foliis sparsis patenti-erectis oblongis longe acuminatis integerrimis, thecâ ovato-acuminatâ.

V. nivalis caule erecto superne ramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus ovatis cuspidato-acuminatis, capsulae oblongae ovatae, pediculo elongato, calyptrâ persistente. Hornsch. de Voitia *et* Systylio *p. 5. t. I.* Ejusd. *Crypt. Sel. Cent. II. Dec. II.* Idem *Bot. Zeit. II. p. 83.* Hook. *Musc.*

Ex. II. p. 1. t. XCVII. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 2. t. CI.* FUNCK. *Moostasch. p. 3. t. 1.*

GERM. *Schnee - Brechfuss.* GALL. *Brise - pied des neiges.*

In summo monte GLOCKNER Carinthiae superioris loco, Salmshöhe dicto, et in supremo cacumine jugi Alpini Pasterze superioris, ad limites extremos nivis aeternae, pulchre fructificans et cum Splachno urceolato vaccinum stercus viridans D. HORNSCHUCH aestatae anni 1817 detexit. Anno insequente HOPPE ad pedem glaciei molis Pasterzengletscher, in loco BREMSTETT dicto sed sine fructu legit ut et LAURER *in der Gamsgrube* ad eandem glaciei molem. Versus finem Augusti thecas maturat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, radicularum fuscarum congerie fere ad apicem usque tomentosus, erectus, superne innovans, tandem ramosus. Folia sparsa, inferiora laxiora, aetate lutescentia, in ramis novellis densius conferta, laete viridia, erecto - patentia, oblonga, subovata, concava, integerrima, nervo validiusculo viridi in acumen piliforme excurrente, reticuli areolis oblongis, aequalibus. Perichaetialia caeteris similia, paulo minora. Pedunculus uncialis vel paulo longior, erectus, laevis, subtortilis, carneo purpurascens, vaginulae subcylindricae apice lacerae, vix tamen bivalvi dicendae, insertus. Theca ovata in acumen subobliquum attenuata, spadiceo - fusca, calyptrâ ad maturitatem usque vestita, numquam dihiscens sed una cum pedunculo suo decedens. Operculi rudimentum persistens. Calyptra thecae longitudine, primo subcylindrica, integra, flava, adulta cuculliformis, nempe dimidiato - subulata, thecae adeo arcte adhaerens ut plerumque a fructu immaturo illaesa separari non possit, tandem tempestatis injuriis corrupta delabens.

Obs. In speciminibus nonnullis ab ipso HORNSCHUCHIO communicatis, calyptram vidimus sese a thecâ maturâ facile et absque laesione solventem, ut in sequenti, unde caracter genericus Voitiae a calyptrâ persistente desumptus forte non satis est constans firmusque.

2. *Voitia Hyperborea* (SABINE. GREVILLE.) caule elongato subramoso, foliis densis late ovatis concavis, cuspidatis, thecâ ovato - globosâ basi angulatâ. †.

V. hyperborea caule elongato subsimplici, foliis late ovatis vix acuminatis valde concavis, thecâ ovato - globosâ,

operculo acuto. Greville et Arnott *New arrangement of Moss. in Memoirs of Wern. Soc. IV. p. 109. t. 7.* V. hyperborea. Brown. *Suppl. ad Itin. Parr. p. 323.* V. Hyperborea foliis ovatis nervo longo cuspidatis, capsulâ basi angulatâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 87. t. CXXVI.*

Germ. *Hyperboreischer Brechfuss.* Gall. *Brise-pied Hyperboreen.*

In Insulis Melville nuperius in itinere Parryano ad transitum ultra polum tentandum suscepto, dense caespitosa habitat. Navarchus Britannicus Sabine inde retulit. ♃.

Caulis erectus, simplex, vel dichotomo-ramosus. Folia densa, erecta, concava, late ovata, integerrima, nervo crasso in cuspidem excurrente instructa, areolis aequalibus subquadratis, e viridi ferruginea, basi pallidiora, lutescentia. Perichaetialia ex ovato longe acuminata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ juniori aetate membrana tenuissimâ calyptrae fragmento instructâ terminalis, erectus, uncialis, sescuncialis, tortus, badio-fuscus. Theca ovato-globosa, basi depressâ octies angulata, in acumen obliquum obtusiusculum operculum sistens apice attenuata, badio-fusca. Calyptra campanulato-subulata, latere fissa, thecae longitudine, fusca, basi albida, laevi pressione detrudenda, vix persistens. Semina minutissima, laevia, Grevilleo lobata visa; at vere simplicia, ut Schwaegrichenius *loc. cit.* fusius demonstrat, et tantum foveâ impressa.

An pedunculus, ut in sorore, basi ruptus unà cum thecâ delabatur, auctores non declarant, quod si non sit, caracter alius specificus quaerendus est. Caeterum istuc genus multo melius naturâ declaratur quam arte instituitur. Est Phasci continuatio nobilior, Ph. gymnostomoide transitum indicante forte et ipso Voitiae adscribendo; est Gigantum genus inter Pygmaeos.

„Voitia perfectiorum muscorum ex gr. Mniorum vel „Timmiae aemula, non solum caulium et foliorum magni-„tudine, structura sed etiam horum compositione: quoad „fructus verò rudior et humillimorum simplicitatem prae se ferens.“ Schwaegr. *loc. cit.* optime.

ORDO II.

GYMNOSTOMUM.

Tab. I.

Gymnostomum. *Mant. Musc. p. 11. Sp. Musc. I. p. 27. Musc. Rec. II. P. I. p. 36. t. I. f. 5.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 87. t. VII. f. 31.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 30.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 19.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 112.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 15.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 9. t. I.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 76. t. VI. f. 9.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einleit. p. 273.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1638.*, et omnium recentiorum.

Anodontium. Brid. *Sp. Musc. I. p. 41.* Phascum. Linn. Jun. Pottia. Ehrh. Bryum. Linn. Dill. Hall. Neck. Gmel. Bryon. Adans.

Germ. *Kahlmund.* Gall. *Rasule. Gymnostome.* Angl. *Beardless-moss.*

Nomen graecae compositionis, Hedwigianum, a γυμνος nudus et στωμα os ob thecae orificium nudum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra cuculliformis basi integra, vel ventricoso-subulata latere fissa basi lacera, labilis. Theca aequalis, exapophysata, exannulata. *)

Semina minima, saepe superficie echinata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, rarius monoicus hermaphroditusve terminalis. Masculus discoideus, rarius gemmiformis. Genitalia mascula duo ad viginti, paraphysibus numerosis, articulatis, articulis apicem versus incrassatis; foeminea vix octo plura, paraphysibus aequaliter articulatis aut nullis.

Caracter naturalis. Gens variegata, copiâ specierum superbiens. Habitus, ut ut varius, saepius tamen tenellus, inter Phascum et Weissiam intermedius. Caulis erectus, rarissime prostratus, simplex ramosusve. Folia diversiformia, nervo numquam carentia, areolatione irregulariter tetra-vel pentagonâ, saepe laxissima. Theca altius pedunculata, sessilis vel subsessilis numquam ere-

---

*) Duas tantum species novimus in quibus annuli vestigia deprehensa fuerint.

cta, rarissime e pedunculi curvaturâ nutans, ovata vel obovata-pyriformis subrotundave, operculo vario, rostrato, convexo, conico, mammillato, planiusculo. Habitatio in terrâ vel rupibus, in arboribus vix unquam. Pulvillos nunc regulares pulviniformes, nunc amorphos format. Solum nullum respuit, culta, inculta, nuda, graminea, saxosa tenet, copiâ frequentat, virore exhilarat. Species pusillae annuae cultâ hominumque vicinia amant; elatiores perennes in asperis, rupestribus, alpinis potius degunt. Vita gregaria, rarissime solitaria, annua perennisve.

I. Calyptrâ cuculliformi, basi integrâ.

(*Gymnostomum.*)

1. Subacaulia.

s. caulesimplici, brevissimo, vel subnullo.

1. *Gymnostomum trichodes* (Daval. Web. et Mohr.) caule brevissimo erecto, foliis lanceolato-subulatis strictis crassinerviis, thecae erectae oblongo-ovatae operculo conico-rostrato obliquo. *Mant. Musc. p. 11.*

G. trichodes caule subnullo, foliis e latiore basi subulato-setaceis siccitate strictis, sporangio aequaliore amplo, operculo convexo rostellato, rostello obliquo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 85.* G. trichodes caule brevissimo simplici, foliis erectis strictis e lanceolatâ basi subulatis, nervo excurrente, capsulâ ovali striatâ, operculo subulato capsulâ breviore. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 184. t. XII. f. 29.* Web. *et* Mohr. *Arch. I. p. 154. t. IV. f. 1. a--d.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 23. t. 10.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 39.* Blaxd. *Musc. Exsicc. n. 154.*

G. Davallianum. Smith. *in* Schrad. *Neu. Journ. I. p. 191.*

Anoectangium trichodes, subacaule, erectum, foliis lanceolatis subulatis uninervibus strictis, thecâ longisetâ ovatâ, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 33. t. X.*

Grimmia trichodes. *Engl. Bot. t. 2563.*

Weissia trichodes. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 45. t. XV.* Funck. *Moostaschenb. p. 14. t. 9.*

GERM. *Haarförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule capillaire.* ANGL. *Hairy-leaved Beardless-moss.*

In rupibus graniticis, porphyreis, arenariis Helvetiae, Germaniae, Britanniae, et Galliae habitat, sparsum, nec gregarium, contra gentis morem. Autumno thecae vigent. ⊙.

Caulis omnium brevissimus, vix linearis, erectus, simplicissimus, parce radiculosus. Folia conferta, lanceolata, e latiusculâ basi in subulam longam producta, carinata, integerrima, nervo crasso percursa, non tortilia, stricta. Pedunculus vaginulae oblongae insertus, pro plantulae exiguitate longiusculus, circiter trilinearis, tortilis, stramineo-brunneus. Theca oblongo-ovata, obsolete striata, pedunculo concolor, annulo tenerrimo, fugacissimo instructa, cujus fragmenta saepe residua paristomii dentes mentiuntur. Operculum concolor, conico-rostratum, obliquum, rarius rectum. Calyptra cuculliformis, longe subulata basi fissuris nonnullis inaequalibus.

Planta exilissima, Weissiam simulans, et ab HOOKERO et FUNCKIO illi adscripta, fimbriae vestigiis in ore residuis eis pro peristomio habitis. Gymnostomum autem est ex optimis Bryologiae Germaniae auctorum BRUCHIIque observationibus. Vide NEES VON ESENBECK etc. *loc. cit.* Nos autem quondam aliter de hâc plantulâ sentiebamus. Sic enim in chartulis nostris. „Operculi casu vel disruptione „thecae membrana iuterior in altum trahitur et fissuras „nonnullas (sic enim in speciminibus numerosis nostris „videmus) aequales, obtusas, peristomii denticulos aemu-„lantes ostendit, unde HOOKERI error.“ — Ut ut sit, negari non potest plantulam istam, quae Weissiam pusillam habitu refert, transitum a Gymnostomo ad Weissias pusillas indicare.

Gymnostomum ovatum (EHRH. HEDW.) caule erecto simplici brevissimo, foliis ovatis concavis piliferis, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 12. Sp. Musc. I. p. 32. Musc. Rec. II. P. I. p. 40.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 15.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 279.*

G. ovatum simplex, foliis conniventibus ovatis integerrimis concavis piligeris, nervo ventricoso, capsulâ oblongâ operculo rostrato. NEES VON ESENBECK *Bryol. Germ. p. 128. t. IX. f. 5. a.* G. ovatum foliis ovatis, concavis, piliferis.

Hedw. *Musc. Frond. I. p. 16. t. VI.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 31.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 27.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 20. t. 9.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 80.* Voit. *Musc. Herbip. p. 15.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 187.* Eiusd. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.* Bland. *Fasc. II. n. 36.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 38.* Id. *in Ann. Wett. Ges. I. p. 121. Ibid.* Casseb. *IV. p. 97.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 899.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1222.* Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 724.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 438.* Hoffm. *Deut. Fl. p. 27.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 453. III. P. II. p. 123.* Schoen. *Crypt. Gew. Thur. H. I.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. II. n. 47.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 334.* Swartz. *Musc. Suec. p. 20.* Hartm. *Scand. Fl. p. 383.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 390.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1160. Engl. Bot. t. 1889.* Turn. *Musc. Hib. p. 9.* Sibthorp. *p. 272* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 11. t. VII.* Schum. *Pl. Seel. p. 37.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1190.* Moug. *et* Nestl. *n. 308.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

G. pusillum. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 32 et 87.* G. pulvinatum. Lagasc. *Ann. Cienc. Nat. n. 14. p. 171.* Pottia cavifolia. Ehrh. *Beyt. II. p. 187.* Kunz. *Crypt. p. 20.*

Bryum ovatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Pl. Europ. p. 482.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4.* Eiusd. *Herbip. sicc. III. 20.* With. *811.* Hull. *256.* Relh. *424.* Abbot. *240.* Vaill. *Bot. Par. t. XXVI. f. 2.?*

Germ. *Eyförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule ovale.* Angl. *Oval Beardless-moss.*

In totius Europae campestribus, incultis, graminosis, aggeribus, muris argillaceis, caespitose vivit. Primo vere thecas maturat. ⊙.

Radices fibrillosae; longae, rubellae. Caulis minimus, simplex, rarius divisus. Folia laxe imbricata, ovata, margine inflexo-concava, nervo valido circa medium grumoso-ventricoso in pilum longum niveum producto. Perichaetialia breviora, teneriora, nervo obsoleto non raro deficiente. Pedunculus terminalis, solitarius; rarius gemellus, brevissimus, viridi flavescens, tandem rufescens, vaginulae conico-truncatae infixus. Theca vix emergens, erecta, longe ovata, aetate fusco-rufa. imo nigricans. Operculum e basi convexa oblique rostellatum, fuscidulum. Calyptra cuculliformis, tenera, fuscella.

Quid sit massa illa viridis grumosa quae semper in concavitate folii superiore nervo dilatato adhaerens deprehen-

ditur, quamque HEDWIGIUS, HOOKERUS et NEESIUS observaverunt, non satis constat. An succorum extravasantium in aëre facta concretio. Gemmae autem corpuscula illa non sunt. Vide NEES VON ESENB. *loc. cit.*

Primus omnium BUDDLEIUS speciem nostram cognovisse videtur. Est etenim, Muscus perpusillus pilosus et veluti bulbosus. BUDDL. *Hort. Sicc. II. Fol 32.*

Variat:

β. *oblongum* foliis oblongo-ovatis longiori pilo donatis, capsulâ subcylindricâ. NEES V. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 130.*

G. ovatum β. gracile, thecâ oblongâ subcylindricâ evacuatâ rufescente. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 12.*

In Britanniâ et Germaniâ prope Neubrandenburg et in Franconiâ. SCHULTZ. NEES V. ESENBECK.

γ. *incanum* foliis oblongo-ovatis pilo longissimo canis, capsula subcylindrica rubro-fusca. NEES V. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 130. t. IX. f. 5. b.*

G. crassisetum thecâ ovatâ ore constricta, evacuatâ spadiceâ, pedunculo crassiusculo concolore. BRID. *mst.*

In muris prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore, cum Encalyptâ streptocarpâ. HORNSCHUCH. — Auctor amicissime communicavit.

δ. *epilosum*, foliorum pilo subnullo.

In totâ Europâ, passim. BRID.

Gymnostomum minutulum (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule subnullo, foliis patentibus ovatis mucronatis, thecae ovato-truncatae operculo obtuse conoideo. *Mant. Musc. p. 12.*

G. minutulum erectum, simplex, foliis oblongis nervo mucronatis integerrimis patulis, thecâ ovatâ truncatâ, operculo obtuse conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 25. t. IX.* KAULF. *in* STURMS *Fl. Crypt. 15. c. ic.* WEB. *et* MOHR. *Tasch. p. 479.*

G. truncatum γ. minimum. VOIT. *Musc. Herbip. p. 16.* excl. Syn. EHRH.

GERM. *Kleiner Kahlmund.* GALL. *Rasule naine.*

In Helvetiae ubi SCHLEICHER detexit, et Germaniae terrâ nudâ argillaceâ, aggeribus, agris etc. habitat. Circa Lip-

siam, Bipontium, Kaiserslautern, Wuertzburg Schweinfurth, Neuwied, nuperius lectum est. Prin vere opercula detutit. ⊙.

Radiculae albae, fibrosae, tenuissimae. Caulis breviss mus vix lineam metiens, simplex. Folia pauca, radicali patula, oblonga, marginata, integerrima, nervo rufescen in apiculam excurrente, reticulo denso. Pedunculus rectu siccitate tortilis, bi-quadrilinearis, pallide rubens. The ovata, truncata, orificio amplo, fusco-brunnea. Operc lum conicum, obtusiusculum, brevissimum, concolor. C lyptra cuculliformis, flavescens.

4. *Gymnostomum rufescens* (Schultz.) acaule, foliis oblon go-acuminatis integerrimis patulis, summis nervo excu rente mucronatis, thecae ovatae operculo conico-rostellat *Mant. Musc. p. 12.*

G. rufescens, acaule, foliis lanceolato-subulatis ca natis patentibus integerrimis, capsulae ovatae opercu convexo-subulato obliquo. Schultz. *Fl. Starg. p. 278.* rufescens, simplex, foliis patulis oblongis integerrim (coloratis), summis nervo excurrente mucronatis, capsu ovali, operculo conico-rostellato. Nees v. Esenb. *et* Hornsc *Bryol. Germ. p. 121. t. IX. f. 1.* G. minutulum. Mart. *Crypt. Erl. p. 122.* Funck. *Moostasch. p. 6. t. 4.* G. truncatu Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 80.* e Neesii sententiâ.

Germ. *Bräunlichrother Kahlmund.* Gall. *Rasule rou sâtre.*

In arvis et terrâ nudâ pratorum humidorum fossarum que lateribus in Germaniâ habitat. Schultzius prope Ne brandenburg detexit. Inde prope Mainbernheim Sickershausen in Franconiâ legit Nees von Esenbe prope Göttingam am Lutterbach, Nolte, prope Erla gam Martius, et prope Griphiswaldiam Hornschu Gregarium est at non caespitosum. Primo vere thecae m turantur. ⊙.

Radices fibrosae tenerrimae. Caulis vix ullus. Folia ra dicalia, decem ad duodecim rosaceo-expansa, oblon acuminata, concaviuscula, integerrima, ferruginea, ne crasso subtus proeminente, saturate rubro, in foliis in rioribus vix continuo, in supremis in parvulum mucron excurrente. Pedunculus e vaginulâ conicâ, brunneâ

bilinearis erectus, dilute luteus. Theca conica, brunnea, ore contractiuscula. Operculum e basi conicâ rostellatum, incurviusculum, thecae sub-concolor. Calyptra dimidiato-subulata, lutescens.

A praecedente cum quo SCHULTZIUS. *Suppl. Fl. Starg. p. 65.* conjungit foliis rufescentibus nec viridibus, thecâ ovatâ et operculo rostellato incurviusculo, a truncato mole omnium partium longe minore, thecae formâ aliâ, foliisque patentissimis differt.

Gymnostomum conicum (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule brevissimo simplici, foliis erectiusculis oblongo-ovatis integerrimis mucronatis subreflexis, thecae ovatae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 13.*

G. conicum erectum, simplex, foliis ovato-oblongis nervo mucronulato integerrimis, thecâ gibboso-ovatâ operculo obtuse conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 26. t. IX.*

G. conicum simplex, foliis patentibus ovato-oblongis integerrimis nervo sub-mucronatis, capsulâ oblongâ ore coarctato, operculo conico obtusato. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 127. t. IX. f. 4.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 12. t. VIII.*

GERM. *Kegelförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule conique.* ANGL. *Conical Beardless-moss.*

In terrâ nudâ Helvetiae SCHLEICHER detexit, inde Tergesti in muri terrâ argillosâ clar. HORNSCHUCHIUS legit, et in Hiberniâ prope Cork, DRUMMOND. Sub veris finem fructus maturantur. ⊙.

Radices exiguae, capillares. Caulis erectus, simplex, pusillus, lineâ brevior, totus foliis obtectus. Folia densa, oblongo-ovata, integerrima, nervo crasso rufescente in mucronem brevissimum exeunte instructa, siccitate erectiuscula, humiditate apice subreflexa. Theca erecta, ovata, basin versus tumidula, ore coarctata, fusco-brunnea. Operculum conicum, obtusiusculum, concolor. Calyptra cuculliformis.

Specimina britannica, observante NEESIO, italicis grandiora, foliis laxioribus.

Gymnostomum reflexum (BRID.) caule brevissimo simplici, foliis oblongo-ovatis muticis patentissimo-reflexis, thecae erectae ovatae operculo conico. †.

GERM. *Zurückgebogener Kahlmund.* GALL. *Rasule à feuilles recourbées.*

Circa Romam in terrâ nudâ habitat. Aprili fructificat. ⊙.

A praecendente cui simillimum et cum quo olim conjunximus formâ foliorum muticorum valde reflectentium praecipue autem reticuli vasculosi areolis triplo quam in G. conico majoribus specifice differt.

7. *Gymnostomum tenue* (DICKS. SCHRAD.) caule erecto brevissimo simplici, tandem innovante, foliis linearibus carinatis patulis obtusiusculis, thecae ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 13. Sp. Musc. I. p. 33.*

G. tenue foliis linearibus carinatis patulis, capsulâ oblongâ, operculo conico. SCHRAD. *Coll. Pl. Crypt. n. 31.* UST. *Neu. Bot. Ann. XIV. p. 105.* G. tenue caule brevissimo innovationibus longioribus ramoso, foliis subimbricatis erectis lanceolatis obtusis, superiorum nervo excurrente, capsulâ obovatâ oblongâ, operculo conico obtusiusculo. NEES. v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 151. t. X. f. 14.* G. tenue trunco exiguo simplicissimo, foliis oblongis concavis obtusiusculis, sporangio obtuso ovato erecto, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 37. t. IV. f. 1—4.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 27.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 24. t. 11.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 86.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 126.* EJUSD. *Fl. Deut. III. p. 39.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XII. n. 248.* EJUSD. *Moostasch. p. 6. t. 4.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 127.* SCHLEICH. *Cat. Helv. 1807. p. 29.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 13. t. VIII.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1188*.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

G. paucifolium. *Engl. Bot. t. 2806.*

Bryum paucifolium, capsulis erectis subcylindricis dentatis? caule abbreviato simplicissimo, foliis patentibus lineari-lanceolatis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. XI. f. 3. Musc. Rec. II. P. III. p. 62.* teste HOOKERO. Dicranum cylindricum. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1221.?* Ex HOOKERI autoptae fide. At SMITHIUS plantulae suae peristomii dentes ad medium usque partitos tribuit. Hic certe latet error. At uter erraverit nescimus.

GERM. *Dünner Kahlmund.* GALL. *Rasule mince.* ANGL. *Thin Beardless-moss.*

In saxis, rupibusque arenariis fragmentisque laterum in Britanniâ, Germaniâ, et Helvetiâ habitat caespitulosum. Augusto, Septembri thecae maturantur. ⊙?

Caulis omnium fere brevissimus, tenuis, simplex, tandem innovans. Folia pauca, patula, linearia, carinata, nervo subexcurrente instructa. Pedunculus pro stirpis exiguitate longiusculus, bilinearis, subflexuosus luteolus vel rubellus, nitens. Theca oblongo-ovata, vel obovata, angusta, ore coarctata, junior pallide lutescens, senio dilute brunnea, tenerrime annulata. Operculum conicum, obtusum, basi pulchre rubens, superne luteum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice brunneo.

8. *Gymnostomum calcareum* (NEES v. ESENB. HORNSCH.) caule brevi simplici tandem innovante, foliis lanceolato-linearibus evanidinerviis patulis, thecae oblongo-cylindricae operculo conico-subulato. †.

G. calcareum caule brevi innovationibus basi nudiusculis fasciculatim ramosis, foliis patulis lanceolato-linearibus obtusis nervo sub apice evanescente, capsulâ oblongo-cylindricâ, operculo conico-subulato. NEES v. ESENBECK et HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 183. t. X. f. 15.*

GERM. *Kalkfelsen Kahlmund.* GALL. *Rasule calcaire.*

In calcareis prope Juvaviam et Monachium habitat, dense caespitulosum. HORNSCHUCH, FUNCK, MARTIUS, SCHNITZLEIN legerunt. Sub veris finem et aestatis initium thecis junioribus maturisque utitur. ⊙?

Radices capillares, longae, radicales serius et e foliorum inferiorum axillis. Caulis gracillimus, brevissimus, simplex, tandem innovationibus ramulosus, basi nudiusculus, superne sensim densius foliosus. Folia inferiora erecta, vel erecto-patula, linearia, obtusa, canaliculata, integerrima, dilute ferruginea; superiora basi latiora, marginibus approximatis pulchre aeruginoso-viridia nervo lutescente distincto evanido: suprema perichaetialia erecta, duplo longiora angustioraque, subulata, plana, diaphana, nervo obscuro. Pedunculus, e vaginulâ cylindricâ erectus, interdum flexuosus, siccitate tortilis, bi-trilinearis, flavescens, nitens. Theca grandiuscula, subcylindrica, basi paulum dilatata, brunnea, ore contractiusculo rubella. Operculum

dimidium thecae adaequans, conico-subulatum, rectiusculum, basi rubellum, caetera lutescens. Calyptra cuculliformis, straminea, cuspide longâ brunnea. NEES v. ESENB. et HORNSCH. *loc. cit.*

A G. tenui quod proxime refert perichaetialium interiorum indole, ut et thecae et operculi formâ distinctissimum.

9. *Gymnostomum viridulum* (GRATVELOUP, BRID.) caule brevissimo simplicissimo, foliis ovatis carinatis reflexiusculis, inferioribus minutissimis, thecae erectae operculo e basi convexâ in rostellum tenuissimum educto. †.

GERM. *Blassgrüner Kahlmund*, GALL. *Rasule verdelette.*

In Galliae australis glareosis habitat. GRATVELOUP detexit; clar. DE CANDOLLE communicavit. Vere viget. ⊙.

Stirps valde pusilla. Habitus G. tenuis. Color pallide viridis et fere lutescens Weissiae viridulae. Ab hâc foliis erectis nullatenus crispabilibus capsulaeque ore terso facile discernitur, ab illo operculo longirostro thecam aequante. Quantum autem a praecedente nobis ignoto ei certe affinissimo distet dicere non licet. Foliorum forma removere videtur. An illius varietas?

10. *Gymnostomum Donianum* (DON, SMITH.) caule omnium brevissimo, foliis lineari-subulatis erectis strictis, thecâ erectâ turbinatâ ore hiulco. †.

G. Donianum stem very short, leaves subulate, straight, capsule turbinate. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 13. t. VII. Engl. Bot. t. 1582.*

GERM. *Don's-Kahlmund.* GALL. *Rasule de Don.* ANGL. *Donian Beardless-moss.*

Ad rupem in speluncâ Duppliniana in Pertshire detexit DON; serius in alio loco Drummond legit. E rarissimis est. Vere. ⊙.

Caulis omnium brevissimus, subnullus. Folia pauca, quatuor ad sex, erecta, stricta, linearia, angustissima, nervo tamen suo totum fere folium occupante instructa, integerrima, obscure viridia. Pedunculus solitarius, brevissimus, lineâ vix longior, erectus, totus pallidus. Theca erecta, turbinata, ore hiulco, fuscidula. Calyptra et operculum non visa.

Planta pulchella, minutissima, **Weissiae calcareae** simillima, praecedentibus proxime cognata.

2. Caulescentia.

s. Caule simplici elatiore.

1. *Gymnostomum simplicissimum* (LOUREIRO.) caule simplicissimo erecto longissimo, foliis imbricatis capillaribus tenuissimis, thecâ rotundâ, calyptrâ fugacissimâ. Sphagnum simplicissimum, foliis capillaribus imbricatis, ram[illegible]llis. LOUREIR. *Fl. Cochinch. II. p. 683. Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 21. Musc. Rec. II. P. I. p. 29.*

GERM. *Einfacher Kahlmund.* GALL. *Rasule simple.*

In Cochinchinâ habitat, muris arborumque truncis tempore pluvio innascens. ⊙.

Caulis bipollicaris, erectus, simplicissimus, pallidus. Folia capillaria, imbricata, tenuissima. Calyptra fugacissima. Capsula rotunda peristomio laevi.

2. *Gymnostomum Japonicum* (THUNB. HEDW.) caule erecto brevi simplici, foliis planis ovato-lanceolatis, apiculatis, thecae obovatae operculo mammillato. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 29.*

G. Japonicum, foliis superioribus oblongo-lanceolatis tenerrimis, operculo convexo umbilicato. HEDW. *Sp. Musc. p. 34. t. I. f. 7—9.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 23.*

GERM. *Japanischer Kahlmund.* GALL. *Rasule du Japon.*

In Japoniâ habitat. THUNBERG legit. ⊙.

Stirps tota subuncialis. Folia superiora oblongo-lanceolata, integerrima, ut et tota planta tenera. Pedunculus mediocris, rutilans. Theca ovata, fuscella, ore nudo amplo. Operculum mammillatum, s. convexo-umbilicatum. HEDW.

3. *Gymnostomum truncatulum* (DILL. LINN.) caule erecto simplici, foliis planis ovato-lanceolatis apiculatis, thecae obovatae operculo oblique rostrato. *Musc. Rec. II. P. I. p. 38.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 87.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 27.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 279.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 67.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 53.* BAUMG. VIB. SCHRANK, MOENCH, LEYS. TIMM,

Willd. Lumn. etc. Hartm. *Scand. Fl. p. 382.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 390.* Hook. *et* Tayl. *Müsc. Brit. p. 12. t. VII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1158. Engl. Bot. t. 1975.* Turn. *Musc. Hib. p. 7. t. 1. f. d—f.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 446.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1186.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 60.*

G. truncatum. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 30.* G. truncatum, foliis explanatis apiculatis, thecis truncatis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 13. t. V.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 30.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 19.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 21. t.* [illegible] G. truncatum, simplex, foliis patentibus lanceolatis, summis lineari-lanceolatis explanatis integerrimis nervo mucronatis, capsulâ turbinatâ ore dilatato, operculo rostrato. Nees v. Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 132. t. IX. f. 6.* Funck. *Fasc. Crypt. XVI. n. 327.* Ejusd. *Moostasch. p. 6. t. 4.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* Sturm. *II. 2.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 124.* Casseb. *Ann. d. Wett. Ges. IV. p. 98. Oec. Fl. Wett. III. 2. p. 73.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 333.* Swartz. *Musc. Suec. p. 20* Moug. *et* Nestl. *n. 114.* Bland. *Musc. Exsicc. II. n. 55.* G. truncatum *β.* minus. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 81.* Voit. *Musc. Herb. p. 15.* G. circumscissum. Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 122.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 38.*

Pottia eustoma *β.* minor. Ehrh. *Beytr. II. p. 188.* Phascum truncatulum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 361.* Bryum truncatulum, antheris erectis subrotundis, operculo mucronato. Linn. *Sp. Pl. p. 1584.* Oed. *Fl. Dan. t. 537.* Gessn. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 2.* Neck. *Meth. Musc. p. 95.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 191.* Web. *Sp. Fl. Gött. p. 109.* Poll. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. St. Isl. Huds. Lightf. With. Hull, Relh. Abbot, Curt. *Lond. Fasc. 2. t. 71.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Ejusd. *Enum.* Pal. Dalib. All. Lour. *Fl. Coch. II. p. 634.* Panz. etc. B. truncatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Pl. Eur. p. 482.* Bry tronqué. La Marck. *En. Meth. Bot. I. p. 191.* Bryum exiguum, creberrimis capsulis rufis. Dill. *Musc. p. 347. t. XLV. f. 7. F—K.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1853.* Vaill. *Bot. Par. p. 130. t. XXVI. f. 2.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 630. t. VII. f. 13.* Buxb. *Cent. II. p. 4. t. II. f. 2. p. 6. t. II. f. 7.*

Hyssopus Salomonis. Hasselquist?

Germ. *Abgestutzter Kahlmund.* Gall. *Rasule tronquée.* Angl. *Little blunt-fruited Beard-less-moss.*

In totius Europae versuris, hortis, gramineis, ad fossas, in oriente, Aegypto ét in Cochinchinâ, habitat. Gregarium, vix caespitosum, plerumque vivit, rarius vagum. Primo vere thecae maturae opercula decutiunt. ⊙.

Radices longae, simplicissimae, fibrillis tenerrimis minimis. Caulis erectus, simplex, rarius innovans bi-trilinearis. Folia caulina pauca, laxa, alterna, patentia, ovato-lanceolata, suprema perichaetialia lineari-lanceolata, plana, nervo crasso in cuspidem longiusculam excurrente, laete viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, rarius gemellus, erectus, duas ad tres lineas longus, vaginulae conico-truncatae infixus luteo-purpureus. Theca erecta, obovata, truncata, ore valde terso, e luteo flavescens. Operculum convexum apice in rostellum incurviusculum producto. Calyptra cuculliformis, inferne subventricosa, fuscella. *Musc. Rec. II. P. 1. t. I. f. 5.*

Species valde polymorpha, quae caule nunc breviori stricto, nunc elongato subincumbente, foliorum formâ latiore et angustiore, operculi rostro longitudine et directione vario, imo pedunculis pseudoalaribus, Willd. *Prodr. Fl. Ber. p. 299,* ludit.

Variat:

β. *solivagum* foliis obovatis apiculatis basin versus attenuatissimis, operculi rostro tenuissimo thecâ longiore.

G. solivagum. Green, *mst.*

In ericetis Plumstead Cantiae et Hampstead prope Londinum solitarie degens legit amicissimus Green et communicavit.

An tantum varietas insignis? An species propria?

Gymnostomum intermedium (Turn.) caule subsimplici foliis patenti-erectis oblongo-lanceolatis apiculatis antice serratis, thecae longe obovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 13.*

G. intermedium subsimplex; foliis erectis oblongo-lanceolatis apice subdenticulatis nervo subaristatis: inferioribus dissitis minoribus, capsulâ obovatâ, operculo rostrato. Nees v. Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 135. t. IX.*

f. 7. G. intermedium, erectum, subsimplex, foliis oblongis solidinervibus erectiusculis denticulatis, thecâ ovato-truncatâ operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 19. t. VII.* G. intermedium subacaule, foliis ovato-lanceolatis planis patentibus spathulatis sparsis, capsulâ oblongâ truncatâ. TURN. *Musc. Hib. p. 7. t. I. f. a—c.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1976.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 31.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 124.* CASSEB. *Ann. Wett. Ges. p. 97.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 328.* EJUSD. *Moostasch. p. 6. t. 4.* G. truncatum. ROEHL. *Fl. Deut. III. p. 38. et Ann. Wett. Ges. p. 122.* G. truncatum *α* majus. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 81.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 15.* G. truncatum *β* majus. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 333.* G. truncatulum. Var. *β.* HOFFM. *Fl. Germ. II. p. 27.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 898.* HARTM. *Scand. Fl. p. 383.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* caespitulus ad rectam, G. Heimii. TIMM. *Fl. Meg. n. 725.* e NEESII et HORNSCHUCHII autoptarum fide.

Pottia eustoma *α* major, pyxidio ovali. EHRH. *Beytr. I. p. 188.*

Bryum truncatulum. EHRH. *Crypt. 14.* Bryum. DILL. *Musc. p. 347. t. XLV. f. 7. A—E.*

GERM. *Mittlerer Kahlmund.* GALL. *Rasule intermediaire.* ANGL. *Longer Blunt-fruited Beardless-moss.*

In arvis, graminosis, aggeribus, muris totius Europae dense caespitosum vivit. In luto fluviorum etiam lectum est ex. gr. Albis, cum G. sphaerico. Primo vere fructificat. ♃.

Radices capillares, densae. Caulis erectus, trilinearis longior, inferne laxe, superne dense foliosus. Folia inferiora dissita, minuta, superiora mole crescentia erecta, subpatula, oblonga; suprema perichaetialia paulo grandiora, oblongo-lanceolata, basi leniter angustata, omnia margine subinvoluta, integerrima, e nervo crasso brunneo apiculata, dilute viridia. Pedunculus quatuor ad sex lineas longus erectus, solitarius, rarius gemellus, pallide-luteolus vel badius, e vaginulâ conicâ brunneâ. Operculum e basi convexiusculâ in rostellum longiusculum obliquum eductum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, longe et oblique subulata, brunnea.

Vulgatissimum (in Italia etiam circa Augustam Taurinorum legimus) cum praecedente commixtum aut pro ejus varietate habitum, distinctum tamen mole, foliorum denticulis, thecae formâ etc.

Flos masculus gemmiformis.

Gymnostomum Heimii (Heim, Hedw.) caule erecto simplici, foliis spathulato-lanceolatis sub apicem denticulatis, thecae oblongo-cylindraceae ore coarctatae operculo conico-rostrato obtuso. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 32. Musc. Rec. II. P. I. p. 41.* excl. Syn. Brit. Roehl. *Moosg. Deut. p. 77.*

G. Heimii subsimplex, foliis erecto-imbricatis oblongo-spathulatis apicem versus denticulatis, inferiorum nervo evanescente, capsulâ oblongo-cylindraceâ ore angusto, operculo conico obtuse mucronato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 138. t. IX. f. 8.* G. Heimii trunco erecto foliisque spathulato-acuminatis ad apicem denticulatis, thecis oblongis erectis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 80. t. XXX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 32.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 24. t. 11.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 899.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 28.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 453. III. P. I. p. 123.* Wahlenb. *Fl. Lap. p. 302?* Swartz. *Musc. Suec. p. 21?* Schum. *Pl. Seel. II. p. 37?* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 447.* Eorumd. *Syn. n. 1187.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.* Funck. *Moostasch. p. 6. t. 4.*

Bryum Heimii. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1333.* Laich. *Pl. Eur. p. 482.* B. truncatum β. Linn. *Fl. Suec. 1001?*

Germ. *Heim's Kahlmund.* Gall. *Rasule de Heim.*

In fossis, subhumidis, glareosis, incultis, ad saxa, per totam Europam gregarium habitat. In Germaniâ rarius, prope Spandau a clar. Heimio detectum. Apud nos circa Gotham passim a lapidibus occurrit spatio arcto limitatum et fines suos nunquam excedens, contra circa Gross-Vargulam et Herbsleben in fossarum aggerum terrâ recenti frequentius ad sporades invenitur. Aprili, Maio thecas maturat. ⊙?

Radices primariae, validiusculae, simplices ramosaeque comâ radiculosâ densâ succedaneâ mixtae. Caulis circiter semuncialis erectus, simplex. Folia conferta, erecto-pa-

tentia, elongata, spathulato-lanceolata, apice denticulata, nervo in inferioribus evanescante, in superioribus continuo, at non excurrente, instructa, luteo viridia, infima decolorata, reticuli areolis angustioribus. Pedunculus terminalis, solitarius, interdum gemellus, semuncialis vel paulo longior, luteo-viridans, serius purpurascens, subtortilis, vaginulae oblongae hinc subarcuatae infixus. Theca grandis oblongo-cylindracea, inferne paulum ampliata, ore contracta, nitenti-brunnea. Operculum breve, conico-rostratum, obtusum, e viridi lutescens, subdiaphanum, apice saturate luteo-brunneum.

Stirps rarior, paucis visa, cum sequente frequentius commixta. Synonyma suecica dubii adduximus, cum Bryologiae germanicae auctores specimina sibi e Sueciâ missa speciem propriam constituere affirmant.

16. *Gymnostomum affine* (Nees v. Esenb. et Hornsch.) caule erecto simplice, foliis erecto-patulis spathulato-lanceolatis serrulatis nervo excurrente, thecae obovatae operculo e basi planiusculâ oblique rostellato. †.

G. affine simplex, foliis dissitis erecto-patulis lanceolato-spathulatis apice serrulatis nervo excurrente subaristatis, summis lineari-lanceolatis elongatis, capsulâ obovato-oblongâ, operculo planiusculo rostellato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 140. t. IX. f. 9.*

G. Heimii. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1162.* Turn. *Musc. Hib. p. 9.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch p. 87.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. II. p. 127.* Ibid. *IV. p. 98.* Casseb. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 39.*

Bryum Heimii. Dicks. *Fasc. II. Crypt. p. 4.* With. *815.* Hull. *257.*

Germ. *Verwandter Kahlmund.* Gall. *Rasule affilée.*

In Britanniâ vulgare, longe rarius in Germaniâ ubi in Peninsulâ Willow insulae Rugiae in terrâ nudâ Hornschuch legit, ut et Fr. Nees v. Esenbeck circa Basileam, prope Buedingen Cassebeer et prope Braubach Roehling. Dense caespitosum vivit, individuis paucis fructiferis. Sub finem aestatis fructus maturat. ♃?

Radices fibrosae, brunneae. Caulis quatuor ad sex lineas longus, simplex, inferne laxe, superne dense foliosus. Folia inferiora erecta apice subpatula lanceolato-spathulata, concaviuscula, subdiaphana, apicem versus serrulata, nervo

crasso ferrugineo in aristam brevem excurrente, dilute e luteo viridia. Perichaetialia in rosulam disposita, erecto-patula, lineari-lanceolata, caulinis duplo longiora longiusque e nervo aristata. Pedunculus subsemuncialis, erectus, subflexuosus, pulchre luteus, nitens, vaginulae cylindricae brunneae insertus. Theca elongato-obovata, ore subcoarctata, laevis saturate lutea brunneava. Operculum e basi planiusculà (contradicente icone quae conicam sistit) oblique rostellatum. Calyptra cylindrico-dimidiata longe subulata, luteo brunnea, apice nigricans. *Bryol. Germ. p. 141.*

A praecedente foliis angustioribus aristatis, thecàque obovatâ differt.

Gymnostomum obtusum (DICKS.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis obscure denticulatis, thecae ovatae operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 32.*

G. obtusum foliis perigonialibus lanceolatis acuminatis ductulosis teneris, sporangio ovoideo erecto. HEDW. *Sp. Musc. p. 34. t. II. f. 1—3.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 21.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1160. Engl. Bot. t. 1407.* TURN. *Musc. Hib. p. 9.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 447.* EORUMD. *Syn. n. 1163.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 59.*

G. Heimii β. obtusum. HOOK. *Musc. Brit. p. 12.* G. dubium. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 42.* Bryum obtusum, capsulis erectis obovatis truncatis, operculo convexo, foliis lanceolato-ovatis, acuminatis. DICKS. *Fasc. II. Crypt. p. 5. t. IV. f. 7.* WITH. *811.* HULL. *256.*

GERM. *Stumpfer Kahlmund.* GALL. *Rasule enrousseé.* ANGL. *Dark Beardless-moss.*

In Britanniae, ubi in monte Ben-crechen Scotiae detectum est, Seelandiae et Galliae australis saxosis et rupibus habitat. Aestate fructus maturat. ♃?

Caulis parvulus, subsimplex. Folia inferiora minora; perichaetialia majora, ovato-lanceolata, acuminata, obscure denticulata, profunde viridia. Pedunculus rubens. Theca ovata, maturitate fusco-rutilans. Operculum convexiusculum, rostratum.

Planta obscura, mihi ignota, in Germaniâ nondum lecta, forte non satis a praecedente, e perichaetialibus simillimis, distincta et pro illius varietate a clar. HOOKERO habita. Di-

versa tantum est habitatio cum saxosa teneat praecedenti non amata.

?18. *Gymnostomum sepincola* (Funck.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-subulatis siccitate incurvis subtortilibus, thecae erectae oblongo-cylindricae operculo brevi obtuse conico incurvo, Ic. null. †.

G. sepincola erectum, subramosum, foliis lineari-subulatis tortilibus, thecâ ovato-cylindricâ, operculo conico-obtuso incurvo. Funck. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 567.*

Germ. *Hecken-Kahlmund.* Gall. *Rasule des haies.*

Sub sepibus caespitosum prope Gefrees Franconiae clar. Funck detexit. Martio thecae maturescebant. ⊙.

Radiculae validiusculae, simplices, fibrillosae. Caulis brevis, vix duas lineas metiens, simplex ramosusque, totus foliis vestitus. Folia sparsa, lineari-subulata, carinata, nervo continuo instructa, inferiora breviora, suberecta apice incurvo, squalida; suprema perichaetialia laete e lutescente viridia, longiora, subrecurva, siccitate apice incurvata, tandem tortilia. Pedunculus solitarius, erectus, gracilis, caulis longitudine, luteolus. Theca erecta, oblongo-cylindrica, ore subcontracto, sub maturitatem et ante seminis emissionem viridi-nigricans, basi pallida. Operculum thecâ sexies brevius, conico-obtusum, incurvum, pallidum. Calyptra non visa.

Planta pulchella, tenella, colore et longitudine thecae, ab Hymenostomo microstomo quod proxime aemulatur facile dignoscenda, forte tamen ad idem genus pertinens, si membranâ stoma obturante, quod explorare non licuit, gaudeat. Theca nulla in speciminibus nostris Funkianis ad operculi lapsum matura fuit.

3. Ramosae.

s. caule diviso erecto.

19. *Gymnostomum tortile* (Schwaegr.) caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis carinatis siccitate tortilibus, thecae rectae ore constrictae operculo longiusculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 17.*

G. tortile erectum, subsimplex, foliis lanceolatis obtusis tortilibus, thecâ oblongâ rectâ operculoque curvirostro

brunneis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 29. t. X.* Idem *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 17. t. 1.* G. tortile caule ramosissimo fasciculato-fastigiato, ramis basi calvis, foliis erecto-patulis ex ovatâ basi lanceolatis obtusis marginibus involutis nervo excurrente, capsulâ ovali ore angusto, operculi rostro subulato rectiusculo capsulâ breviore. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 182. t. XI. f. 28.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 29. t. 11. c.* Funck. *Fasc. Crypt.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 4.* Hopp. *et* Hornsch. *Pl. Crypt. sel. Cent. II.*

G. condensatum. Voit. *Musc. Herbip. p. 14.* Sturm. *Fl. Crypt. Fasc. XI.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 37.* G. microstomum. Schl. *Pl. exsicc. Helv.* G. unguiculatum. Brid. *mst.*

Germ. *Gedrehter Kahlmund.* Gall. *Rasule frisée.* Angl. *Frizzled Beardless-moss.*

In Gallo-Provinciae, Italiae, Helvetiae, Germaniae calidioris, et Americae septemtrionalis rupibus murisque habitat, caespitibus laxis facile decompositis. Aprili thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, innovationibus fastigiato-ramosus, fragilis. Rami apice incrassati, basi subnudi, superne amoene fusco-virides, inferne squalidi. Folia dense conferta, lanceolato-subulata, obtusiuscula, integerrima, marginibus involuta, nervo subexcurrente, siccitate varie contorta crispataque. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brevi, sex ad octo lineas longus, terminalis vel pseudo-axillaris, erectus, tortilis, pallidus. Theca ovata, subobliqua, ore coarctato incrassatoque, brunneo-aurea. Operculum concolor e basi subconicâ incurve rostratum, longiusculum. Calyptra cuculliformis, apice nigricans.

Ab Hymenostomo microstomo cui valde affine est, habitu grandiore, caule ramoso-diviso, foliis obtusiusculis mollioribus, thecae colore aureo non viridi-fusco et patriâ in petrosis differt.

Specimina americana a D. Torrey communicata, fructu carent et foliis paulo latioribus utuntur.

Gymnostomum involutum (Gardner. Hook.) caule subramoso, foliis ovato-lanceolatis margine involutis siccitate crispis, thecae elongatae cylindraceae ore annulato, operculo subulato. †.

G. involutum caule elongato subramoso, foliis ovato-lanceolatis margine insigniter involutis, nervo ad apicem attingente, setâ elongatâ, capsulâ anguste cylindraceâ ore annulato, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. t. CLIV.*

Germ. *Eingerollter Kahlmund.* Gall. *Rasule roulée.* Angl. *Involuted Beardless-moss.*

In regione Nepal Indiae orientalis D. Gardner detexit. ♃.

Caules laxe caespitosi, vix unciam longi, simplices, etiam dichotomo-divisi. Folia laxe cauli undique circumposita, erecto-patentia, ovato-lanceolata, subcarinata, margine insigniter involuta, integerrima, nervo continuo non excurrente, siccitate crispa intense viridia. Perichaetialia caulinis, similia. Pedunculus terminalis, caule paulo longior, erectus, flavus. Calyptra cuculliformis, subulata. Theca erecta, elongato-cylindracea. Os annulo elastico horizontali demum erecto adsiliente praeditum. Operculum subulatum thecâ triplo brevius.

Barbulae habitu simillimum, inter Gymnostoma, tantum vi stomatis nudi, militans. Operculum detrusum semper aliquid columellae secum trahit.

21. *Gymnostomum gracillimum* (Hopp. et Hornsch., Nees von Esenbeck.) caule erecto gracili innovante-ramoso, foliis subimbricatis erecto-patulis lanceolatis obtusiusculis evanidinerviis, thecae obovatae operculo subulato obliquo.

G. gracillimum caule innovationibus fasciculatis ramoso pergracili, foliis approximatis erecto-patulis lanceolatis obtusiusculis, nervo sub apice evanescente, capsulâ obovatâ, operculo subulato obliquo. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 149. t. X. f. 13.* Hopp. *et* Hornsch. *Tageb. p. 40.*

Germ. *Schlanker Kahlmund.* Gall. *Rasule grêle.* Angl. *Slender Beardles-moss.*

In valle Fongau Alpium germanicarum prope Huettau in rupium praeruptis lateribus clar. Hoppe et Hornschuch Tergestum iter facientes, 7. Februario. 1816, totâ regione nivibus obtectâ, cum fructibus permaturis detexerunt. Caespitulos densos velutinos efformat. ♃.

Caulis tener, gracillimus, ex innovationibus fasciculato-ramosus, theciger brevissimus vix bilinearis, interdum sim-

plex; sterilis a quatuor lineis ad unciam longus, nunc fasciculatim, nunc dichotomo-ramosus, ramulis gracillimis. Folia densa, subimbricata, parva, erecto-patula; inferiora lanceolata, obtusa, dilute ferruginea; suprema in ramulis novellis paulo longiora acutioraque, pulchre viridia, omnia obsoleta ac evanidinervia. Perichaetialia similia, teneriora, subdiaphana. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ saturate brunneâ linearis vel sesquilinearis, erectus subtortilis, superne incrassatus, in thecam continuatus, luteus. Theca obovata, subobliqua, sordide brunnea, ore paulum coarctato rubens. Operculum subulatum, obliquum, thecam dimidiam adaequans, basi rubrum, apicem versus pulchre luteum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, tenera, straminea. *Bryol. Germ. loc. cit.*

A G. tenui cui affine, caule fasciculato-ramoso, ut et thecae et operculi formâ dignoscitur.

Gymnostomum rupestre (Schleich. Schwaegr.) caule erecto flexuoso, fasciculatim ramoso, foliis linearibus acutiusculis subincurvis, thecae ovatae ore contracto operculo conico subincurvo. *Mant. Musc. p. 17.*

G. rupestre erectum, fasciculato-ramosum, foliis linearibus acutiusculis erectis rigidulis, thecâ ovatâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 31. t. XI.* Schleich. *Cat. Pl. Helv. Cent. III. n. 6.* G. rupestre caule innovationibus basi nudiusculis dichotomo, foliis erecto-patulis lanceolato-linearibus acutis nervo subevanescente, capsulâ ovatâ, operculo conico-subulato obtuso. Nees v. Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 155. t. X. f. 16.* Funck. *Moostaschb. p. 7. t. 4.*

G. aeruginosum. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 25. t. 11.* excl. Syn. Smith.

Germ. *Felsen-Kahlmund.* Gall. *Rasule des rochers.* Angl. *Rock-Beardless-moss.*

In rupibus madidis Helvetiae ubi Schleicher in valle Servan detexit, Delphinatus e speciminibus Dejeannianis, et Germaniae australioris alpinae et subalpinae, legentibus in Carinthiâ superiore et Tyrôle Hornschuchio, in sylvâ bavaricâ Martio, et prope Muggendorf Franconiae Neesio ab Esenbeck, dense caespitosum, habitat. An et in

Britanniâ lectum sit non satis constat. Sub finem aestat viget. ♃.

Caulis erectus, divisus, varie ramosus, ramis plerumqu fasciculatis, brevibus. Folia satis dense conferta, lineari acutiuscula, carinata, siccitate subtortilia, humiditate strict margine integerrima, nervo crasso e viridi lutescente con tinuo exarata. Perichaetialia similia, obtusiora. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, siccitate tortilis, ferru gineus, tres ad sex lineas longus, vaginulae cylindrica fuscae insertus. Theca ovata, ore contracta, fusca laevi Operculum conicum, leniter obliquum, theca breviu paulo dilutius coloratum. Calyptra nulli visa.

Formâ operculi et habitu fasciculatim ramoso a G. cu virostro facile dignoscitur.

23. *Gymnostomum articulatum* (Schkuhr.) caule erecto inn vante ramoso-dichotomo divaricato, foliis recurvo-patul linearibus obtusiusculis abruptinerviis, thecae oblong operculo elongato-conico obtuso recto. *Mant. Musc. p.*

G. articulatum caule innovationibus basi nudiuscul dichotomo divaricato, foliis recurvo-patulis linearib obtusiusculis flexuosis, nervo abrupto, capsulâ oblong operculo conico-attenuato obtuso. Nees v. Esenb. *et* Hornsc *Bryol. Germ. p. 157. t. X. f. 17.* G. articulatum caule r moso, foliis articulatim sitis lineari-obtusiusculis recu vo-patentibus, sporangio aequali, operculo rostro coni erecto. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 29. t. 11. c.* Roehl. *De Fl. p. 40.*

Germ. *Absätziger Kahlmund. Gegliederter Kahlmun* Gall. *Rasule articulée.*

In Salisburgensi ditione Schkuhr detexit; inde plantula suspectam, neglectam, in Grossarl in viâ quae ad fo sam Schwarzwand ducit, et in ejusdem regionis sylv ticis in rupium viae proximarum parietibus abruptis cl Hornschuchius magno gaudio iterum legit et ab oblivio vindicavit. Vere fructificat, ut videtur, Julio cum the effoetis lectum. Caespitulos laxos efformat. ♃.

Radiculae mere basilares, brunneae. Caulis paulo s pra basin dichotomus, divisionibus divaricatis iterum ram sis, quatuor ad octo lineas longus, valde fragilis, sicut innovationes, basi nudus, superne dense foliosus, un

habitus articulatus huic speciebusque affinibus peculiaris. Folia caulina recurvo-patulà, flexuosa, longa, linearia, obtusiuscula, canaliculata, integerrima, inferiora sordide dilute ferruginea, superiora luteo-viridia; perichaetialia longiora acutioraque, pulchre virentia, omnia plus minus evanidinervia. E vaginulâ cylindricâ badiâ pedunculus lineam unam ad duas longus, erectus, interdum flexuosus, tortilis, rubens, nitens. Theca elongato-cylindrica, dilute brunnea, ore contractiusculo. Operculum elongato-conicum, obtusum, rectum. Calyptra non visa. NEES v. ESENB. *etc. loc. cit.*

Gymnostomum pomiforme (HORNSCHUCH.) caule erecto ramoso radiculoso-tomentoso, foliis imbricatis erecto-patulis, lanceolato-subulatis evanidinerviis, thecae subrotundae operculo e basi planiusculâ oblique rostellato. †.

G. pomiforme caule innovationibus fasciculatis continuato radiculoso-tomentoso, foliis confertis erecto patulis lanceolato-subulatis nervo subevanescente, perichaetialium nullo, capsulâ subglobosa, operculi rostro obliquo longitudine dimidiae capsulae. NEES VON ESENBECK, HORNSCHUCH *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 158. t. X. f. 18.*

G. Bartramioides. N. *mst.*

GERM. *Apfelfrüchtiger Kahlmund.* GALL. *Rasule pomiforme.* ANGL. *Apple-Beardless-moss.*

In rupibus madidis Tyrolis, ubi *in der Messerlingwand auf dem Windischmattreyer Tauern*, HORNSCHUCHIUS detexit, et Helvetiae ubi nuperius SCHLEICHER legit dense caespitosum habitat. Augusto thecae maturantur. ♃.

Radiculae brunneae, maschalophylleae, nempe e foliorum corruptorum alâ oriundae, plantulas arcte adligantes. Caulis primo simplex, breviusculus, inde innovationibus ramosus, uncialis, semuncialis, dense foliosus, radiculoso-tomentosus. Folia erecto-patentia, in ramis laxiora, apice interdum recurva, parva, tenera, angusta, lanceolato-subulata, canaliculata, margine integerrima, subinvoluta, nervo nunc subevanido nunc excurrente, pulchre et dilute viridia, siccitate crispula. Perichaetialia erecta, caulinis duplo longiora, plana, longe lineari-subulata, tenerrima, diaphana, enervia. Vaginula oblonga, dilute brunnea. Pedunculus bi-trilinearis, erectus interdum

flexuosus, pallide e luteo rubens. Theca parva, sub tunda, truncata, cum operculo pomiformis, rubro-bri nea. Operculum e basi planiusculà dilute brunneà rostellum obtusum subobliquum, thecae dimidiam longi dinem metiens eductum. Calyptra non visa. *Bryol. Ge loc. cit.*

25. *Gymnostomum aeruginosum* (GRIFFITH, SMITH.) ca fasciculato-ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-sul latis subabruptinerviis, thecae elongato-obovatae op culo e basi convexâ longe et oblique rostrato.

G. aeruginosum, caule innovationibus fascicula foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis aerugineis ner subabrupto, capsulà obovatâ, operculi rostello obliquo lo gitudine capsulae. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Ge p. 160. t. X. f. 19.*

G. aeruginosum caule ramoso caespitoso, foliis sub latis carinatis integerrimis, capsulà campanulatà, operculo SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1163.* BRID. *Mant. Musc. p. 18.* *Musc. I. p. 36. Engl. Bot. t. 2200.* fide HOOKERI autoptae.

GERM. *Spangrüner Kahlmund.* GALL. *Rasule vert gris.* ANGL. *Verdigrise Beardless-moss.*

In Vallia Septentrionali GRIFFITH detexit; serius in G liae australis calcareis semel tantum fructuque carens le mus; nuperius in Germaniae australis alpinis in *der Kl* ad rupes calcareas madidas, et in Wildbad Gaste in muris HORNSCHUCHIUS et FUNCKIUS legerunt. Dense ca spitosum crescit. Aestate fructificat. ♃.

Radices capillares, brunneae, basilares, lateralesve, e f liorum corruptorum axillâ, ita cum vicinis intertextae cauliculi inde tomentosi fiant. Caulis erectus, brevissimi simplex, inde innovationibus hypogynaeis fasciculato-r mosus, semuncialis. Folia conferta, erecto-patula, la ceolata vel lanceolato-subulata, integerrima, carina nervo continuo, abruptove amoene viridia, ramosa te riora, aeruginosa. Perichaetialia similia longiora, angust raque. Pedunculus e vaginulà cylindricà laxe vagina brunneà erectus, interdum tortilis, quatuor ad sex lin longus, luteolus. Theca erecta, elongato-obconica, sat rate brunnea, nitens. Operculum e basi convexa in r stellum incurviusculum thecam longitudinem subaequa

productum, dilute brunneum. Calyptra cuculliformis, tenera, straminea, subulà terminata. NEES v. ESENB. *loc. cit.*

Gymnostomo curvirostro affine, pro cujus varietate clar. HOOKERUS habet.

Gymnostomum microcarpon (HOPP. et HORNSCH.) caule elongato-dichotomo radiculoso-tomentoso, foliis erectis ovato-subulatis abruptinerviis, pedunculis emergentibus, thecae obovatae operculo e basi convexâ curvirostro longo. †.

G. microcarpon caule innovationibus elongato dichotomo radiculoso-contexto, foliis erectis per intervalla confertioribus ex ovatâ basi subulatis nervo sub apice abrupto, capsulâ obovatâ, operculi rostro obliquo longitudine capsulae, pedunculo e caespite emergente. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 161. t. X. f. 20.*

G. curvirostrum. HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. Select. Cent. II. Dec. III.* HOPP. *et* HORNSCH. *Tageb. p. 51.*

GERM. *Kleinfrüchtiger Kahlmund.* GALL. *Rasule petit-fruit.* ANGL. *Little-fruited Beardless-moss.*

Dense caespitosum in rupibus humidis calcareis micaceisque Alpium Styriae, et in der Grossarl ad viam quà ad fossam Schwarzwand tenditur, HOPPEUS, HORNSCHUCHIUSque detexerunt. In Lapponiâ suecicâ etiam repertum est. Sub finem autumni thecae maturantur. ♃.

Caulis tener, gracilis, erectus, radiculoso-tomentosus, vix bilinearis, simplex, innovando longior valdeque ramosus evadens. Folia erecta, inferiora plerumque humiditate corrupta, dissita, superiora terminalia in fasciculum conferta, ramea erecto-patentia, lanceolato-vel ovato-subulata, canaliculata, integerrima abruptinervia. Perichaetialia caulinis duplo longiora, subulata, nervo subcontinuo. Pedunculus tres ad octo lineas longus, emergens, innovationibus dimidià parte supereminens, erectus, tortilis, pallide rubens, e vaginulà cylindricà, sordide brunneâ. Theca parvula, obovata, truncata, operculo decusso ore valde hiulca, fere semirotunda, brunnea. Operculum e basi convexâ longe curvirostrum, thecae concolor, saepius columellae arcte adhaerens, et ut in Systylio ab eâ tecti instar sustentum. Calyptra cuculliformis, straminea, longe subulata. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *loc. cit.*

A G. pomiformi thecâ ovatâ longirostri, a curvirostro, caulium gracilitate; foliisque erectis brevissimis

conferto-imbricatis subulatis dignoscitur. Cum hoc pluries commixtum esse Bryologiae Germaniae auctores monent.

Variat:

β. elongatum caule plus quam unciali gracillimo ascendente, foliis brevioribus minus approximatis, capsulâ aliquantò majori.

G. curvirostre. Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 188.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 4.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 119.* ex Bryologiâ germanicâ.

In Germaniae alpinis. Hoppe et Hornschuch.

27. *Gymnostomum brevisetum* (Hornsch.) caule elongato gracili fasciculato-ramoso, foliis patenti-recurvis e basi latiore subulatis abruptinerviis, pedunculis immersis, thecae obovatae operculo conico-rostrato obliquo longissimo. †.

G. brevisetum caule innovationibus elongato fasciculato gracili, foliis patentibus per intervalla confertioribus e latiori basi subulatis nervo sub apice abrupto, capsulâ pyriformi, rostello obliquo longitudine capsulae, pedunculo caespiti immerso. Nees von Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 164. t. X. f. 21.*

Germ. *Kleinstieliger Kahlmund.* Gall. *Rasule petit-pied.* Angl. *Short-stalked Beardless-moss.*

Prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore in cryptâ ardesiae micaceae delitescenti adhaerens clar. Hornschuchius initio Augusti 1816 cum capsulis maturis laxe caespitulosum legit. ♃.

Radices longae, capillares, brunneae, basilares et maschalophylleae. Caulis gracilis, erectus, simplex, inde innovando ramosus, divisus, subuncialis, ramis caulis apicem versus confertis brevibus, saepe dichotomis. Folia in caulis ramorumque parte inferiore laxa, dilute ferruginea, superiora conferta, patenti-recurva, lanceolato-subulata, canaliculata, integerrima, pulchre viridia, omnia abruptinervia, nervo jam circa medium evanido. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brunneâ brevissimus, linearis sesquilinearis, erectus, subimmersus, interdum arcuatus, siccitate tortilis, pallide luteus brunneusve. Theca parvula, pyriformis, truncata, subdiaphana. Operculum conico-rostratum, rostro subulato obliquo thecâ

longiore pallido. Calyptra non visa. Nees von Esenbeck loc. cit.

E nitidissimis totius gentis, toto habitu ut et pedunculis subimmersis et thecae exiguitate facile dignoscendum.

Gymnostomum pallidisetum (Hornsch.) caule erecto fasciculato fastigiatoque ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis evanidinerviis, thecae oblongae basi attenuatae operculo conico rostrato obliquo thecam subaequante. †.

G. pallidisetum caule innovationibus crebris elongato fasciculato-fastigiato radiculis contexto, foliis per intervalla confertioribus erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo evanescente, capsulà oblongâ, operculo e basi conicâ oblique rostellato capsulà breviori, pedunculo pallido. Nees von Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ.* p. 166. t. XI. f. 22. Hopp. et Hornsch. *Pl. Crypt. sel. Cent. II. Dec. II.*

Germ. *Bleichstieliger Kahlmund.* Gall. *Rasule à pedoncule pale.* Angl. *Pallid-stalked Beardless-moss.*

Prope *Heiligenblut* Carinthiae superioris ad cataractas Goesnitzfall et Leiterbachfall in rupibus ardesiomicaceis aquà semper rorantibus, Hornschuchius anno 1818. detexit. Thomas noster serius 1820. in Alpibus Vallesiae et Sabaudiae legit: Martium etiam in Helvetiâ legisse ferunt. Caespitibus latis, pulvinatis, vix extricandis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Radices tenerrimae, ferrugineae, basilares et maschalophylleae. Caulis erectus, gracilis, bi-quadrilinearis, simplex, inde innovationibus crescens tandemque valde ramosus, ramis ascendendo brevioribus, fastigiatis. Folia inferiora caulina rameaque laxa, erecto-patula, e basi latiore subulata, canaliculata, integerrima, margine subinvoluta, evanidinervia, nunc sordide, nunc pulchre viridia; suprema perichaetialia duplo longiora, latiora, planiuscula, tenerrima, nervo obscuro circa medium evanido. E vaginulà cylindricà brunneâ pedunculus brevis, bi-trilinearis erectus, siccitate tortilis, pallidissime luteus. Theca oblonga, vel ovato-elongata, basi attenuata, matura pulchre et saturate rutilans. Operculum conico-rostratum, rostro obliquo thecà paulo breviore, luteum. Calyptra cuculliformis, straminea, in subulam longam educta.

A G. curvirostro, quod foliorum formâ et contexturâ ut et habitu et ramificatione satis aemulatur, thecae formâ

oblongâ attenuatâ et exiguitate, pedunculisque breviorib constanter pallidis, satis superque distinctum.

Caespites inferne xerampelini, superne laetissime virei

29. *Gymnostomum erythrostomum* (Thomas, Brid.) caule er cto fastigiato-ramoso, foliis linearibus obtusiusculis min mis, thecae ovato-oblongae operculo e basi convexiuscu conico-rostrato obliquo breviore. Ic. null. †.

Germ. *Rothmündiger Kahlmund.* Gall. *Rasule bouch rouge.*

In Helvetiae et Sabaudiae Alpibus editioribus Thom. 1820. detexit. Dense caespitosum, intricatum. Aesta viget. ♃.

Praecedenti simile; habitus et implex caulium in ca spites densissimos compactorum eadem, at omnia lon gracilioга; folia duplo minora, totius gentis brevissim siccitate leniter uncinata; pedunculus itidem pallidus eju demque longitudinis sed tenuior; theca oblongo-ova nec basin versus attenuata, evacuata e luteolo-virens, o patulo rubicundo; operculum e basi convexiusculâ rub in rostellum conicum obliquum thecâ brevius, pallidi eductum.

An mera G. pallidiseti varietas?

30. *Gymnostomum curvirostrum* (Dill. Hedw.) caule frag elongato subdichotome ramoso, foliis patenti-recurvis la ceolato-acuminatis nervo subcontinuo, thecae erectae ob vatae operculo e basi convexâ longe curvirostro. *Ma Musc. p. 18. Sp. Musc. I. p. 39. Musc. Rec. II. P. I. p.* 4 Roehl. *Moosg. Deut. p. 82.*

G. curvirostrum trunco pallido debili erecto innov tionibus frequentibus diviso, foliis recurvis capillaceis. Hed *Musc. Frond. II. p. 88. t. XXXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 32.* G. curvirostrum cau innovationibus foliosis elongato dichotomo, foliis hinc in magis congestis patenti-recurvis lanceolato acuminatis ner sub apice abrupto, capsulâ obovato-cyathiformi nitidâ ope culi rostro recurvo capsulam aequante. Nees v. Esenb. Hornsch. *Bryol. Germ. p. 170. t. XI. f. 34.* Web. *et* Mohr. *B Tasch. p. 83.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 22. t. 10.* Mart. *Crypt. Erl. p. 122.* Sturm. *Crypt. Fasc. 6.* Hoffm. *Deut. Fl.*

p. 28. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 125.* Hoffm. *Scand. Fl. p. 382.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 302.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 11. t. VI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1164.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 446.* Eorumd. *Syn. n. 1189.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Dicranum hyperboreum. *Engl. Bot. t. 2552.* Hookeri fide. *Musc. Brit. in Add.*

Pottia curvirostra. Ehrh. *Crypt 93.*

Bryum curvirostrum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Fl. Eur. p. 482.* B. aestivum, antheris erectiusculis subrotundis axillaribus, foliis subulatis distantibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1585.* Roth. *Fl. Germ. p. 473.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 195.* Neck. *Meth. Musc. p. 205.* With. *826.* Hull. 254. Gmel. Laich. Linn. Jun. Schreb. Baumg. Ehrh. *Hann. Mag.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* L'Arbre *Flore d'Auvergne.* Cranz. Panz. etc. B. palustre. Linn. *Syst. Veg. p. 948.* Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 205.* Huds. *Fl. Angl. ed. I. p. 411.* B. verticillatum. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. V. n. 19.* B. fasciculatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt.* Bryum palustre, aestivum, Confervae facie. Dill. *Musc. p. 378. t. XLVII. f. 38.* ex herbario Dilleniano. Smith. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1811.?* Rai. *Syn. St. Brit. p. 99. n. 38.*

Germ. *Krummschnäbliger Kahlmund.* Gall. *Rasule à bec recourbé.* Angl. *Curve-beaked Beardless-moos.*

In rupibus gypsaceis, muris humidis, calcareis, ad fontes et in palustribus alpinis totius Europae habitat. Vere et aestate fructificat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, debilis, fragilis, innovationibus subdichotomus, tandem ramosissimus, uncialis, longior. Folia subverticillata, nempe per intervalla densius conferta longiora, intermediis laxioribus, brevioribus, patenti-recurva, lanceolato-acuminata, integerrima, nervo non tantum mediam longitudinem metiente (ut Hedwigius affirmat *loc. cit.*) sed vere continuo aut subcontinuo, dilute viridia, inferiora decolora. Perichaetialia longiora, ovato-subulata, concava, subevanidinervia. Pedunculus in caule et ramis e vaginulà cylindricà, fuscellà terminalis, erectus, vix tortilis, semuncialis longior, basi rubens inde e luteo viridans, senio fuscus. Theca erecta, e rotundo obovata, evacuata cyathiformis, dilute brunnea, nitens. Operculum e basi convexo-conicà in rostrum longum, incurvum, tenue, pallidum desinens. Calyptra cuculliformis, exigua, pallida.

Dicranum hyperboreum SMITHII *Engl. Bot. t.* 255a. HOOKERI fide huc pertinere dicitur; at phrasis Smithiana non convenit, nec icon Florae Danicae laudata, quae plantam a G. curvirostro diversissimam, nempe caule simplici nec ramosissimo, sistit.

Bryum aestivum Linnei huc nec ad sequens pertinere evincit synonymon Dillenianum ab eo adductum, ut et nomen specificum e phrasi Dilleniana pro more suo desumptum. Sequens autem in Britannia aut non occurrens aut saltem rarissimum nec DILLENIO, nec LINNEO cognitum fuisse videtur. Forte etiam duae illae species, utpote simillimae, affinissimae, a plerisque auctoribus commixtae sunt, unde summa synonymiae confusio.

31. *Gymnostomum compactum* (SCHLEICH.) caulibus dense confertis erectis subsimplicibus fastigiatis, foliis erecto-patulis subtrifariis lineari-lanceolatis evanidinerviis, pedunculis pseudoaxillaribus, thecae oblongae operculo e basi planiuscula longe subulato.

G. compactum. SCHLEICH. *Crypt. Helv. exsicc. cent. II. n.* 7.

G. aestivum, caule innovationibus longis ex apice continuato subsimplici radiculoso-contexto, foliis remotiusculis erecto-patulis trifariis lineari-lanceolatis acutis, nervo sub apice evanescente, capsulâ oblongâ ore angusto; operculi planirostro obliquo longitudine capsulae. NEES v. ESENBECK, HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p.* 173. *t. XI. f.* 25. G. aestivum. SCHKUHR. *Deut. Moos. p.* 26. *t.* 11. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 89. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 30. HEDW. *Sp. Musc. p.* 32. *t. XI. f.* 4—7. ? vix satis certum, cum auctor operculum breve acuminatum dicat. SPRENG. *Neu. Entd. I. p.* 196. HARTM. *Scand. Fl. p.* 381. ROEHL. *Deut. Fl. III. p.* 40. G. tristichon caule simpliciusculo filiformi, foliis trifariis lanceolatis canaliculatis, perichaetio convoluto, capsulâ oblongâ, operculo oblique rostrato. WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 303. G. luteolum. *Engl. Bot. t.* 2201. HOOKERI fide.

Anictangium compactum, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis verticillatis strictis, thecâ oblongâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 36. *t. XI. Mant. Musc. p.* 23. HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. select. Cent. I. Dec. II.* FUNCK. *Crypt. Fasc. XXI.* EJUSD. *Moostaschenb. p.* 8. *t.* 5.

GERM. *Dichter Kahlmund.* GALL. *Rasule compacte.* ANGL. *Compact Beardless-moss.*

In rupibus madidis Alpium helveticarum, salisburgensium, tyrolensium, carinthiacarum, praeterea in Suecia et Britanniâ habitat, dense lateque caespitosum, pulviniforme. Sub finem aestatis et autumni initium fructus maturantur. ♃.

Caules longissimi, quatuor ad sex uncias metientes, dense conferti, tomento radiculoso intertexti, vix extricabiles, simplices ramosique, fastigiati. Folia obscure trifaria, cauli satis dense et quasi verticillatim circumposita, erecto-patula, lineari-lanceolata, canaliculata, acutiuscula, nervo crasso sub apicem evanescente instructa, integerrima, siccitate incurva, subcrispa, pulchre e luteo viridia; inferiora sordide viridia, vel decolora. Perichaetialia exteriora lanceolato-subulata, interiora ovato-longe acuminata; vaginantia, omnia enervia. Pedunculus in caule terminalis, at propter innovationes proxime hypogynaeas fere semper axillaris visus, tenellus, semuncialis vel paululo brevior, luteolus, subflexuosus, e vaginulâ cylindricâ, dilute brunneâ. Theca erecta, oblonga, e viridi brunnea, evacuata pallida. Operculum e basi planiusculâ obliquum, subulatum, longissimum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, straminea.

Flores masculi axillares; foeminei autem vere terminales, ut nunc melius videmus, NEESIO et HORNSCHUCHIO accuratissimis idem sentientibus.

Si planta HEDWIGIANA eadem ac nostra est, quare auctor operculum b r e v e a c u m i n a t u m dicit? Quare DILLENIUS praecedenti tale operculum tribuit? Hic latet error mihi inextricabilis.

An idem cum nostro?

Gymnostomum luteolum (DAVIES, SMITH.) caule erecto subramoso, foliis lanceolatis concavis subpatulis, pedunculis in caule et innovationibus terminalibus, thecae oblongae operculo hemisphaerico umbonato.

G. l u t e o l u m caule ramoso caespitoso, foliis lanceolatis concavis carinatis, capsulâ oblongâ, operculo hemisphaerico mutico. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1163.* forte excluso synonymo HEDWIGII quod ad praecedens nuperiores referunt.

G. aestivum. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. p. 37.* exclusis synonymis omnibus praeter SMITHIANUM.)

GERM. *Blassgelber Kahlmund.* GALL. *Rasule jaune-pâle.* ANGL. *Yello-wish Beardless-moss.*

In Alpibus Cambrobritannicis, ubi DAVIES detexit, caespitose habitat. Aestate. ♃.

Habitus G. aeruginosi, at pluribus notis differt. Folia lutescentia, nec aeruginosa, lanceolata, nec subulata, exsiccatione multo magis quam in priore incurva et contorta. Capsula elongato-cylindracea, pallide fusca, minime campanulata. Operculum hemisphaericum exiguo umbone. SMITH. *loc. cit.*

Planta obscurissima, forte species nova mere britannica, soli detectori, ut videtur, et SMITHIO visa, forte et muscologiae britannicae auctoribus qui stirpem DAVIESIANUM a G. luteolo *Engl. Bot. 2201.* diversam esse affirmant. Si tamen illam viderunt, qui fit ut illam inter muscos britannicos nec receperint nec descripserint. Speramus autem illos hanc plantam illustraturos et dubia nostra soluturos in novâ muscologiae britannicae editione quam parare dicuntur. Operculi forma hic maximi est momenti, nec SMITHIUM adeo in illo erravisse, ut multis videtur, existimamus.

33. *Gymnostomum Hornschuchianum* (HORNSCHUCH.) caule erecto elongato fastigiato ramoso, foliis lineari-subulatis patenti-erectis apice incurvis, pedunculis pseudoalaribus, thecae obovatae subapophysatae operculo longe et oblique rostrato.

G. Hornschuchianum caule dichotomo-fastigiato elongato, foliis patentibus lanceolato-subulatis flexuosis nervo excurrente, capsulâ subpyriformi apophysatâ laevi, operculi rostro capsulam subaequante. NEES VON ESENB. et HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 176. t. XI. f. 26.*

Anictangium Hornschuchianum, caule erecto subramoso, foliis e basi latiore lanceolato-subulatis patentibus, setis lateralibus caule brevioribus, capsulae obovatae operculo subulato obliquo. *Bot. Zeit. 1819. I. p. 83. 1820. I. p. 182.* FUNCK. *Crypt. Heft.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 8. t. 5.* HOPP. et HORNSCH. *Pl. Crypt. select. Dec. II.* SPRENG. *Neu. Entd. I. p. 107.*

Hedwigia Hornschuchiana, caule caespitoso elongato subramoso, foliis longe subulatis flexuosis patentibus carinatis integerrimis nervo lato, setâ brevi, capsulâ globosâ? operculo oblique rostrato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 3. t. CIII.*

GERM. *Hornschuch's Kahlmund.* GALL. *Rasule de Hornschuch.*

In rupibus aquâ cataractae Goesnitziensi et Leiterbachianae prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore continuo madidis anno 1816 clar. HORNSCHUCHIUS detexit. Serius aestate 1821. FUNCK et LAURER ad cataractas in regione *des Tauernhauses in der Rauris* legerunt. Augusto cum thecis maturis viget. ♃.

Planta speciosissima, laxe lateque caespitosa. Caulis longissimus, erectus, flexuosus, dichotomo-ramosus, fastigiatus. Folia dense conferta, truncum obvelantia; patenti erecta apice incurviuscula crispulaque, lineari-subulata, canaliculata, integerrima, nervo crasso continuo instructa, inferne brunnea, superne e lutescente viridia. Perichaetialia e basi vaginante ovata derepente in subulam linearem recurvam attenuata, obscure nervata. Pedunculus in caule primordiali pseudoaxillaris, immersus, circiter trilinearis, viridi-fuscellus, subtortilis. Vaginula cylindrica. Theca exserta, erecta, obovata, (nec globosa ut in icone HOOKERIANA) basi subapophysata, laevis, sordide viridi-fusca, matura brunnea, operculo decusso ore hiulca. Operculum e basi convexâ rufâ in rostrum longum obliquum pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, lutea, basi rubella.

A G. compacto mole omnium partium longe validiori, habitu bartramioideo, foliis longioribus angustioribusque et capsulâ obovatâ facillime dignoscitur.

Gymnostomum stelligerum (DICKS.) caule innovationibus fasciculato-ramoso, foliis subverticillatis reflexo-patulis linearibus abruptinerviis, thecae oblongae operculo oblique rostrato longo. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. I. p. 39. Musc. Rec. II. P. I. p. 46.*

G. stelligerum, caule ramoso, foliis lineari-lanceolatis patentibus, summis stellatis, capsulâ hemisphaericâ, operculo obliquo. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1164.* SCHRAD. *Journ. Bot. II. p. 55. Engl. Bot. t. 2202.* teste HOOKERO. PAL. BEAUV.

Prodr. p. 59. G. stelligerum caule innovationibus deorsum nudiusculis fasciculato-ramoso, foliis per intervalla subverticillatis reflexo-patulis linearibus nervo sub apice abrupto, capsulâ oblongâ, operculi rostro subobliquo longitudine capsulae. Nees von Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 168. t. XI. f. 23.*

Bryum stelligerum, capsulis erectis semiglobosis nudis, foliis linearibus stellato verticillatis. Dicks. *Fasc. III. Fl. Crypt. p. 3. t. IV. f. 4.* With. 823. Hull. 253. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.*

Germ. *Sterntragender Kahlmund.* Gall. *Rasule etoilée.* Angl. *Star-topped Beardless-moss.*

In sylvis alpinis Scotiae Dickson detexit. Inde in Germaniâ in rimis saxorum ad ripas amnis Bude prope Blankenburg Hercyniae clar. Schrader legit, ut et Fr. Nees v. Esenbeck ad Rhenum prope Basileam, Schleicher in Alpibus helveticis, alii in salisburgensibus, nos autem Maio 1803. in Monte Serrato Hispaniae in terrâ nuda, thecis jam evacuatis. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, saepe materia tophaceâ incrustatus, superne fasciculatus ramosus. Folia per intervalla subverticillata, reflexo-patula, e basi latiusculâ linearia integerrima, inferiora breviora, obtusiora, pallida, superiora duplo longiora, acuta, pulchre viridia, omnia evanidinervia, siccitate oblique incurvescentia. Perichaetialia similia erecta. E vaginulâ cylindricâ brunneâ pedunculus tri-quadrilinearis, tenuis, subflexuosus, siccitate tortilis, pallidus, tandem ochraceo-luteus. Theca parvula, oblonga, apicem versus paulum dilatata, pedunculo concolor ore rubello. Operculum e basi planiusculâ in rostrum obliquum thecae longitudine eductum. Calyptra non visa.

Muscologiae britannicae auctores a G. curvirostro non separant. Multo affinius tamen G. pallidiseto esse videtur, a quo foliis longioribus subverticillatim patentibus, innovationibus brevioribus inferne nudiusculis, thecâque graciliori, pallidiori differt.

35. *Gymnostomum striatum* (Ehrh. Brid.) caule erecto ramoso, foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, thecae e pedunculo ampliatae turbinato-truncatae striatae operculo convexo rostrato.

G. striatum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 37.*

G. lapponicum caule dichotomo-fastigiato, foliis patenti-recurvis lineari-lanceolatis flexuosis nervo subexcurrente, capsulâ cyathiformi striatâ, pedunculo immerso. Nees von Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 180. t. XI. f. 27.* G. lapponicum foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, thecis striatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 12. t. V.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 18. t. 8.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 77.* Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 59.* Ehrh. *Beytr. 7. 182.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 29.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 182.* Swartz. *Musc. Suec. p. 20.* Hartm. *Scand. Fl. p. 381.* *Engl. Bot. t. 2216.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 10. t. VI.* La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1183.* Moug. et Nestl. *n. 309.*

Schistidium striatum. *Mant. Musc. p. 22.*

Anoectangium lapponicum. Hedw. *Sp. Musc. p. 40.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 36.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 304.* Funck. *Moostasch. p. 8. t. 5.* Hopp. et Hornsch. *Pl. Crypt. Select. Cent. II. Dec. II.* A. striatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 25.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 118.*

Hedwigia lapponica. Brid. *Musc. Rec. II. p. 33.*

Bryum lapponicum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 10.*

Bryum. Stroem. *Nat. Hist. Saelsk. I. p. 33. t. XI. n. 3.*

Germ. *Gestreifter Kahlmund.* Gall. *Rasule striée.* Angl. *Striated Beardless-moss.*

In Britanniae, Scandinaviae, Styriae, Carinthiae, Hercyniae, Bohemiae, Helvetiae et Delphinatus Alpibus alpinisque ad rupes et in rupium fissuris caespitose vivit. In Lapponiâ autem, observante Wahlenbergio vix occurrit. Augusto et Septembri thecas maturat. ♃.

Radices fibrillosae, tenerrimae. Caulis primordialis vix semuncialis, simplex, innovando ramosus, uncialis et longior, fragilis. Folia dense conferta, elongato-lanceolata, integra, solidinervia, madefacta patenti-recurva, siccitate cauli appressa, crispescentia. Perichaetialia majora, convoluta. Pedunculus terminalis, subbilinearis, tener, lutescens, vaginulae cylindricae insertus. Theca vix emergens, e pedunculo sensim incrassato ampliata, truncato-turbinata, lutescens, lineis seu striis octo ad duodecim aurantiacis picta, siccitate sulcata, in medio constricta. Operculum e basi convexo-conica rostellatum, luteolum. Calyptra co-

nica, obtusa, laevis, fusca, junior integra, adultior late fissa, basi integrâ.

Plantula aequivoca. Orthotrichum vel Ulotam na tura esse voluit ex habitu, foliorum formâ, insertion crispaturâ, reticulatione, thecae e pedunculo continuata structurâ et striis, et quodammodo calyptrae formâ; e peristomio denegato et calyptrâ glabratâ tandem latere fiss Gymnostomis reluctantibus associavit inter quae syste matici militare cogunt. Schistidium autem non est bene monente SPRENGELIO *Neu. Entdeck. I. p. 198.*, utqu ipsi nunc videmus. Forte genus proprium ex eo consti tuendum esset Gymnostomum cum Orthotricho conne ctens. At in systemate naturali Ulota est peristomio nud et calyptrâ dimidiatâ, aut, si mavis, Ulotam incho quam Weissia pumila et Schisti continuant.

36. *Gymnostomum julaceum* (HUMB. et BONPL., HOOK.) cau erecto filiformi subramoso, foliis arcte imbricatis ovat serrulatis, evanidinerviis, perichaetialibus majoribus oblo gis acuminatis, thecae oblongae ovatae operculo subulato

G. julaceum caule erecto filiformi simplici, foliis a cte imbricatis appressis ovatis serrulatis convolutis, nerv crasso, perichaetialibus majoribus oblongis acuminatis, se longâ, capsulâ oblongâ ovatâ, operculo subulato. Hoo *Musc. Exot. t. XLII.*

GERM. *Kätzchenförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule chi ton.* ANGL. *Slender-branched Beardless-moss.*

In crepidinibus basalticis montis ignivomi Rucu-P chincha prope Tablahuma regni Quitensis in Peruv altitudine 2340 hexapodum HUMBOLDT et BONPLAND leg runt. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectiusculus, rigidus, filiformis, semuncialis, sin plex, tandem innovationibus ramosus. Folia imbricata, un dique cauli appressa, ovata, subconcava, serrulata, nerv crassissimo sub summum apicem evanido instructa, flav viridia, nitida. Perichaetialia longe majora, fusca, exterio ovato-acuminata, subserrata, nervo crasso, interiora lo giora, circa setam convoluta obsoletinervia. Peduncul erectus, semuncialis, terminalis. Theca oblongo-ovat erecta, annulo insigni instructa, ore coarctata. Operculu e basi subconicâ subulatum. Calyptra ignota.

Habitus Pterigynandri. An vere hujusce tribus? An calyptra cuculliformis?

4. P r o s t r a t a.

s. caule diviso repente vel fluitante.

Gymnostomum prorepens (Dill. Hedw.) caule repente ramoso, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis, thecae ovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 19.*

G. prorepens e repente trunco cohortatim surrectum, foliis lanceolatis confertis patentibus, sporangio ovato exannulato, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 35. t. III. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 32.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Anodontium prorepens. Brid. *Sp. Musc. I. p. 41.*

Hypnum clavellatum parvum, repens, setis brevibus. Dill. *Musc. p. 551. t. LXXXV. f. 17.* Turneri autoptae fide. Koenig *and* Sims *Ann. of. Bot. n. 4. p. 197.* H. clavellatum. Aubl. *Pl. Guian. IV. p. 969 ?*

Germ. *Kriechender Kahlmund.* Gall. *Rasule rampante.* Angl. *Creeping Beardless-moss.*

In Americâ septentrionali vulgare, dense et laete caespitosum. D. Torrey Noveboraco misit. Forte et in Guianâ habitat. ♃.

Caulis repens, densam cohortem ramorum erectorum simplicium tandem et innovantium fastigiatorum emittens. Folia dense imbricata, siccitate appressa, madore patula, oblongo-lanceolata, acuta, nervo valido instructa. Pedunculus in ramis terminalis, subpseudoaxillaris, brevis, non tortilis, pallidus, vaginulae cylindricae infixus. Calyptra longa, cuculliformis, fuscella. Theca ovata, recta, rarius subobliqua. Operculum exiguum, oblique rostratum. Annulus nullus. Color plantulae viridi flavescens.

Alter nisus naturae Hypnum efformandi; primus in Pleuridio alternifolio. Semper in generibus infimis superiorum nobiliorum formae rudiores occurrunt.

Gymnostomum aquaticum (Dill. Hedw.) caule fluitante ramoso, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis im-

bricatis ovato-subulatis subfalcatis, thecae ovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 19.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 29.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 76.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 17. t. 8.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. p. 366.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 130.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 117.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 37.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 444.* Eorumd. *Syn. n. 1182.*

Anoectangium aquaticum. *Sp. Musc. I. p. 25.* Hedw. *Spl. Musc. p. 41.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 38.* Wahl. *Fl. Carp. p. 334.* Funck. *Moostasch. p. 8. t. 5.* A. falcatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.*

Hedwigia aquatica, trunco tenui declinato, extremitatibus foliisque linearibus acuminatis reclinatis, thecis oblongis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 29. t. XI. Musc. Rec. II. P. I. p. 34. t. I. f. 4.*

Bryum aquaticum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Oed. *Fl. II. p. 185.* Laich. *Pl. Eur. p. 479.*

Hypnum aquaticum. Jacq. *Fl. Austr. Cat. III. p. 48. t.* [illegible] Ejusd. *Coll. II. p. 227.* Linn. *Syst. Veg. p. 951.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. Th. II. p. 397.* H. nigricans. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 904.* Hypnum nigricans, foliis angustis falcatis. Dill. *Musc. p. 334. t. XL. III. f. 70.* Hall. *En. St. Helv. p. 76. n. 131.*

Fontinalis capillacea. Scop. *Fl. Carn. Edit. II. n. 1387*

Fontinale subulée. La Marck. *Enc. Meth. Bot. II. p. 51 n. 4.*

Muscus squamosus aquaticus. Mich. *Nov. Gen. p. 115. n. 11*

Muscus squamosus nigricans, sub aquâ vivens. Pont. *Comp. Bot. II. p. 23.*

Germ. *Wasser-Kahlmund.* Gall. *Rasule aquatique.* Angl. *Water Beardless-moss.*

In totius Europae temperatioris et calidioris Alpium scaturiginibus, amnibus et fluviis habitat, nunc in aquâ libere fluitans, nunc saxis irroratis lignisque adhaerens. Sola Britannia eo carere videtur; non etenim ibi lectum fuisse audio, silentibus etiam auctoribus. Ineunte aestate thecae vigent. ♃.

Caules conferti, longissimi, pedales, fluitantes, radiculis immixtis caulibus lignisve adhaerentes inferne longe nudi-

aut foliorum destructorum nervo residuo spinulosi, superne subramosi. Folia inferiora conferta, secunda, angusta, ovato-subulata, plerumque semidestructa, e rufo nigricantia; suprema et ramorum juniorum imbricata, secunda, latius ovato-subulata, nigro-viridia, omnia nervo crasso viridi continuo instructa. Perichaetialia longiora. Pedunculus in ramis terminalis, multis auctoribus lateralis visus dictusque, apicem versus incrassatus, duas circiter lineas longus, e vaginulâ ejusdem longitudinis crassâ, subcylindricâ, atropurpureâ ortus, rufescens. Theca oblongo-ovata, latere altero planiuscula, pedunculo concolor. Operculum e basi conicâ in rostellum plus minus obliquum desinens, profunde croceum. Calyptra conico-acuminata, dimidiata fuscella.

Ad Gymnostomum certo certius pertinet contra Sprengelium, *Neu. Entd. p. 295.*: nam Hedwigius *loco cit. p. 30.* disertis verbis; Flos foemineus ramulorum lateralium terminalis, et calyptra, *Mant. Musc. loc. cit.* omnino cuculliformis. At plerique calyptram juniorem tantum viderunt, et ramulos apice fructiferos utpote brevissimos pro perichaetio perperam habuerunt. Caeterum stirps ista Cinclidoto fontinali sese arcte adnectit, inde Hypnis fluviatilibus, tandemque in Fontinalem abit.

Species obscurae.

Gymnostomum foliosum (Roehl.) caule erecto diviso, foliis angustis oblongo-subulatis obtusis carinatis integerrimis dense imbricatis, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 19.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 129.* Ic. null.

G. ambogense. Sprengel.

Germ. *Blattreicher Kahlmund.* Gall. *Rasule feuillée.*

In Sueciâ prope Amboga caespitibus dense implexis vivit.

Caulis tri-quadrilinearis, longior, erectus, ramosiusculus. Folia densissime conferta, caulem prorsus obvelantia, directione varia, angusta, oblongo-subulata, obtusa, carinata, integerrima, nervo crasso exarata, suprema viridia, caetera squalide brunnea. Pedunculus terminalis, erectus, vix foliorum apicem superans, tortilis, dilute brunneus.

Theca parvula, ovata, orificio mediocri, concolor. Operculum non visum.

40. *Gymnostomum cuspidatum* (Roehl.) caule erecto diviso, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, thecâ ovatâ truncatâ ore amplo. *Mant. Musc. p. 19.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. II. p. 130.* Ic. null.

G. truncatum β. cuspidatum. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 134 et 135.*

Germ. *Zugespitzter Kahlmund.* Gall. *Rasule pointue.*

Prope Braubach ad Rhenum aliis muscis intermixtum Roehling semel tantum legit et ad Schkuhrium misit. Omnes alii botanici illud ignorant. ♃.

Cauliculi dense conferti, semunciam circiter longi, divisi, ramosi, ramis fastigiatis, fere ad apicem usque pulchre rubicundi. Folia infima laxiuscula, superne conferta, ovato-lanceolata, concava, nervo crasso in cuspidem longiusculam strictam producto, integerrima, siccitate cauli appressa, nullatenus crispa, madore vix paulo patentiora. Theca vix emergens, ovata, orificio nudo amplo, pedunculo erecto brevissimo. Operculum et calyptra non visa.

Bryologiae germanicae auctorum sententiâ, si tamen de plantâ non visâ pronunciare licet, species est propria, semel tantum lecta, pedunculis omnium brevissimis a congeneribus distincta, forte G. subulato affinis.

41. *Gymnostomum flaccidum* (Brid.) caespitosum, divisum, ramulis fastigiatis clavatis, foliis supremis dense aggregatis appressis late ovatis acutis nervo continuo. *Mant. Musc. p. 30.* Ic. null.

Germ. *Welker Kahlmund.* Gall. *Rasule flasque.*

Patria ignota. E mollitie et foliis semicorruptis paludosum esse videtur. Dense caespitosum. ♃.

Planta mollissima. Caules dense caespitosi ramis vix extricandis, ramulis circa medium attenuatis, inde in clavulam incrassatis, fastigiatis. Folia inferiora squalida, laxiuscula, humiditate semiperdita; suprema in densum capitulum aggregata, arcte invicem adhaerentia, latissime ovata, subrotunda, plana, acuta, nervo colorato continuo instructa, subdiaphana, amoene viridia.

Species distincta, genus incertum.

Calyptrâ ventricoso-subulatâ, latere fissâ, basi lacerâ.

Physcomitrium.

Tab. Suppl. I.

Gymnostomum Physcomitrium sphaericum (Ludw.) caule simplici, foliis oblongo-ovatis subintegerrimis acuminulatis evanidinerviis, thecae erectae hemisphaericae operculo convexo mammillato. *Mant. Musc. p. 14.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 66.*

G. sphaericum erectum, subsimplex, foliis ovatis acutis evanidinervibus subcrenatis erectiusculis, thecâ hemisphaerica, operculo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21. t. VIII.* Idem *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 15. t. II. B.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 20. t. 11. b.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 100.* Kaulfuss, *in* Sturm's *Fl. Crypt. 15. c. ic.* Lucas *in der Bot. Zeit. 1819. p. 173.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 38.* Funck. *Moostaschenb. p. 6. t. 4.* G. sphaericum caulescens, subsimplex, foliis conniventibus ovato-spatulatis subintegerrimis, nervo sub apice evanescente, capsulâ hemisphaericâ, operculo demum explanato umbonato. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 124. t. IX. f. 3.*

Germ. *Kugelförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule spherique.* Angl. *Spharical Beardless-moss.*

In Germaniae udis habitat, primum a Ludwigio et Kunzio in argillosis et lutosis fluminum ripis Saxoniae, Albis etc. lectum; serius invenerunt Lucas ad Rheni ripas prope Coblentz; Schultz in Megapolitano Ducatu prope Neubrandenburg, Cassebeer in Wetteraviâ prope Budingen ad margines stagnorum et Bruch in regione Bipontanâ in pratis argillosis humidis. Sub aestatis finem thecas maturat, autumno perficit. ♃.

Radix capillaris, recta. Caulis erectus, simplex, rarissime unâ alterâve innovatione ramosus, lineam unam ad tres metiens, laxe foliosus. Folia pauca, sparsa, oblongo-ovata, acutiuscula, margine sub bonâ lente tenuissime crenulato, nervo valido sub apicem obtusiusculum evanescente, siccitate ac humiditate pariter subconniventia. Pedunculus solitarius, erectus, tri-quadrilinearis, crassiusculus, sicci-

tate tortilis, vaginulae conicae implantatus. Theca erecta, hemisphaerica, fusco-brunnea. Operculum mammillatum. Calyptra campanulato-subulata, dimidiata, basi in plures lacinias fissa, sordide straminea, stigmate exsiccato coronata.

Semina sphaericâ pro plantulae tenuitate magna. Nees v. Esenb. *loc. cit.*

43. *Gymnostomum Physcomitrium pyriforme,* caule simplici, foliis patulis planis ovatis oblongove-spatulatis acutis apice serrulatis evanidinerviis, thecae obovato-pyriformis operculo convexo mucronato. *Mant. Musc. p. 14. Sp. Musc. I. p. 27. Musc. Rec. II. P. I. p. 36.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 73.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.*

G. pyriforme simplex, subinnovans, foliis patulis oblongo-spathulatis apice serrulatis, nervo ad apicem desinente, capsulâ obovato-pyriformi, operculo depresso-conico mucronato. Nees v. Esenbeck *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 144. t. X. f. 11.* G. pyriforme foliis ovato-acutis explanatis, sporangiis erectis pyriformibus, operculo convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 38.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 87. t. I. f. 1—3. t. II. f. 6. a. β. t. IV. f. 18—24. t. VII. f. 31.* Ejusd. *Samml. Abh. t. I. f. 8.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 24.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 30. t. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 8.* Voit. *Musc. Herb. p. 16.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. II. p. 128.* Ejusd. *Deuts. Fl. III. p. 39.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 3. IV. n. 82.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 6. t. 4.* Bland. *Fasc. I. n. 3.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 22.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* Sturm. *II. 8.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 453. II. P. I. p. 121.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 27.* Willd. Baumg. Schrank. Leys. Timm. Lumn. Moench. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 20.* Hartm. *Scand. Fl. p. 382.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 389.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1166.* Sibthorp. *274.* Turn. *Musc. Hib. p. 11.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 13. t. VII.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 446.* Eorumd. *Syn. n. 1185.* Moug. *et* Nestl. *n. 13.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Phascum pyriforme. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 361.*

Pottia pyriformis. Ehrh. *Beyt. 1. p. 188.*

Bryum pyriforme, antheris erectis obovatis, calyptrâ subulatâ, surculis acaulibus, foliis ovatis muticis. Linn. Sp.

Fl. p. 1580. OED. *Fl. Dan. t. 537.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 187.* NECK. *Meth. Musc. p. 197.* POLL. LINN. *Fl. Suec.* GUNN. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* HUDS. WITH. HULL, RELH. ABBOT. DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. 4. 22. Engl. Bot. t. 413.* LIGHTF. LA MARCK. *Fl. Gall.* PANZ. SCOP. ORTEG. GMEL. LAICH. etc. Bryum pomiforme WEIG. *Fl. Pom. Rug. n. 564.* Bryum serpyllifolium, pellucidum, capsulis pyriformibus. DILL. *Musc. p. 345. t. XLIV. f. 6.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1832.*

VAILL. *Bot. Par. p. 129. t. XXIX. f. 3.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 16.* BUXB. *Cent. I. p. 44. t. LXIV. f. 1.*

GERM. *Birnförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule pyriforme.* ANGL. *Pearheaded Beardless-moss.*

In hortis, pomariis, pratis subhumidis, aggeribus udis totius Europae et in Africà septemtrionali, late caespitosum habitat. Vere thecas maturat. ⊙.

Radices longiusculae, fibrilloso-ramosae. Caulis erectus, tri-quadrilinearis simplex, rarius ramosiusculus. Folia inferiora brevia, sparsa, superiora oblongo-spatulata, patula, plana, acuta, margine apicem versus serrulata, albida, pellucida; nervo crasso subcontinuo instructa, intima perichaetialia ovata, subvaginantia; omnia pulchre et laxe reticulata, areolis tetra-pentagonis irregularibus. Pedunculus terminalis, erectus, semuncialis, longior, e luteo rubellus, vaginulae conico-truncatae, elongatae viridi insertus. Theca erecta, crassa, pyriformis, basi obsoletissime apophysata, maturitate fulvo-aurantiaca. Operculum breve, depresse convexum subconicumve, mucronatum, thecà dilutius coloratum. Calyptra ventricoso subulata, ampla, basi laciniato-fissa, latere secedens fissilisque, pallida.

Calyptra generis caracterem fere abnuit, vix cuculliformis dicenda, primo ventricoso-subulata, angulata, basi contracta, lacinulata, serius in tres quatuorve lacinias amplas fissa, tandem fissurâ unâ altius productâ latere secedens. Transitum ad Pyramidium indicat.

Gymnostomum Physcomitrium splachnoideum (PAL. BEAUV.) caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis serrato-dentatis acuminatis nervo continuo, thecâ oblongâ in medio contractâ. *Mant. Musc. p. 14. Sp. Musc. I. p. 28.*

G. splachnoideum caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis serrato-dentatis acuminatis costâ integrâ notatis, pyxidibus oblongis. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 59.

GERM. *Schirmmoosartiger Kahlmund.* GALL. *Rasule splachnoide.*

In Americae foederatae provinciâ New-Jersey habitat. BELVISIUS invenit et communicavit. ⊙.

Praecedenti adeo simile ut descriptio supervacanea sit, ab eo vix quam thecâ (an casu?) in medio coarctata foliisque margine profundius serratis distinctum.

45. *Gymnostomum Physcomitrium turbinatum* (MICH. RICH.) caule erecto longiusculo simplici, foliis planis oblongis, apiculatis dentatis, thecae turbinatae operculo convexo-mammillato. *Mant. Musc.* p. 14. *Sp. Musc.* I. p. 28. Ic. null.

G. turbinatum brevicaule, simplex, foliis lanceolatis apiculatis serrulatis, sporangio oblongiusculo turbinato, operculo convexo submammillato. RICH. *Fl. Amer. Sept.* MICH. II. p. 286. G. dilatatum, caule simplici erecto, foliis spatulatis apice serrulatis, pyxidii pyriformis orificio magno patulo. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 59.

GERM. *Kreiselförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule sabot.*

In Carolinae meridionalis inundatis habitat. Vere fructificat. ⊙.

A G. pyriformi cui simillimum, foliis longioribus, angustioribus, sublingulatis, habitu grandiore, praesertim thecâ exacte turbinatâ differt. An satis specifice? G. pyriformis autem formam vidimus huic americanae fere omni numero conformem.

Plantam Belvisianam quamvis non visam ex auctoris phrasi diagnosticâ huc referre non dubitamus.

46. *Gymnostomum Physcomitrium tortipes* (BERNH. BRID.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis concavis strictis subpatentibus, pedunculo gracili flexuosissimo, thecae turbinatae superne coarctatae operculo umbonato. Ic. null. †.

GERM. *Krummfüssiger Kahlmund.* GALL. *Rasule pied-tors.*

In Americâ septemtrionali circa Philadelphiam habitat. Clar. BERNHARDI communicavit. ⊙.

Specie, ut videtur, distinctum a G. turbinato, quod thecae formâ aemulatur, pedunculo nullatenus crasso stricto, sed valde flexuoso, praesertim in statu sicco ita ut theca nutet, unciali, longiore. A splachnoideo autem differt thecâ non in medio sed apice coarctatâ, ut et pedunculis duplo longioribus, gracilioribus, contortis; ab utroque tandem foliis strictis, aquâ sese pulchre explicantibus. Rete vasculosum etiam diversum.

7. *Gymnostomum Physcomitrium Bonplandii* (Humboldt.) caule erecto inferne nudo subsimplici, foliis paucis latissime ovatis concavis acuminatis, grosse serratis abruptinerviis, thecae obovatae operculo planiusculo. Ic. null. †.

Germ. *Bonpland's Kahlmund.* Gall. *Rasule de Bonpland.*

In Americâ meridionali Bonpland detexit; clarissimus ab Humboldt assuetâ humanitate communicavit. ⊙.

Planta pusilla. Caulis erectus, quatuor ad sex lineas longus, inferne nudus, simplex aut innovatione unâ subbasilari adauctus. Folia in caulis cacumine conferta, pauca, sex plerumque numero, latissime ovato-acuminata, concava, margine grosse serrata, laxe reticulata, subdiaphana, nervo crasso colorato paulo ante apicem abrupto, siccitate corrugata. Pedunculus trilinearis, erectus, pallidus. Theca obovata, concolor. Operculum omnium planissimum. Calyptra non visa.

Operculi formâ ab omnibus Physcomitriis ut et tenuitate dignoscitur; ad sequens autem propius accedit.

8. *Gymnostomum Physcomitrium fasciculare* (Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis erectis oblongo ovatis et elongato-lanceolatis denticulatis apiculatis nervo fatiscente, thecae erectae pyriformis operculo obtusissimo. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 28. Musc. Rec. II. P. I. p. 44.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.*

G. fasciculare subsimplex, foliis erectis oblongo-ovatis dentatis, nervo sub apicem soluto, capsulâ pyriformi, operculo convexo obtuse umbonato. Nees von Esenbeck *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 141. t. X. f. 10.* G. fasciculare foliis oblongo-lanceolatis denticulatis apiculatis, sporangio pyriformi erecto. Hedw. *Sp. Musc. p. 38. t. IV. f. 5—8.*

Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 24.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 30. t. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 89.* Voit. *Musc. Herbip. p. 16.* Sturm. *Deut. Fl. II. 10.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 128.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 40.* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. III. n. 101.* Funck. *Fasc. Crypt. XVI. n. 329.* Ejusd. *Moostasch. p. 6. t. 4.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 39.* Schum. *Pl. Seel. II. p. 35.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1165.* Turn. *Musc. Hib. p. 10.*

Bryum fasciculare, capsulis erectis rotundato-pyriformibus nudis, surculis inferne nudis, foliis fasciculatis ovato-lanceolatis acuminatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3. t. VII. f. 5.* With. *815.* Hull. *257.* B. Aegypti. Hasselq. *It. p. 502.* e Smithii auctoritate, Mohro negante.

Hyssopus Salomonis. Hasselq. *It. p. 614. Herb. Linn.*

Germ. *Büschliger Kahlmund.* Gall. *Rasule fasciculée.* Angl. *Blunt Pear-shaped Beardless-moss.*

In Britanniâ, Scandinaviâ, Germaniâ, Sabaudiâ, Helvetiâ, ubi Thomas in Alpibus legit, Galliâ circa Viennam et Avenionem, forte et in Aegypto habitat. In arenosis sterilibus, saxosis montanis, arvis, hortis et ad latera fossarum. Nunc solitarium in grege, nunc caespitosum vivit. Vere fructificat. ☉.

Radiculae validiusculae, fuscae. Caulis erectus, simplex, rarius innovatione unâ adauctus, brevissimus, linearis unam ad tres metiens, rarius longior, basi subnudus, nempe foliis exilibus, dissitis passim vestitus. Folia suprema perichaetialia longe majora, erecta, in fasciculum congesta, oblongo-ovata, superne saepe contracta, denticulata, longe apiculata, nervo crasso colorato tandem fatiscente, intima angustiora, oblongo-lanceolata, omnia laete at saturate viridia. Pedunculus e vaginulâ conicâ terminalis, solitarius, erectus, caule paulo longior, validiusculus, flavo-rubescens. Theca erecta, turbinata, ore valde contracta, maturitate fusco-brunnea. Operculum exiguum, obtuse convexiusculum, concolor, vel pallidius. Calyptra ventricoso-subulata, dimidiata, basi subintegra, straminea.

Ab omnibus congeneribus operculi convexiusculi exiguitate, et calyptrâ basi subintegrâ distinguitur. Operculum in praecedente multo latius, planiusculum, nec ut in hoc subverruciforme.

Variat:

β. *Schultzii* foliis lineari-lanceolatis flexuosis, operculo plano, umbonato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 143.*

In Megapolitano ducatu prope Neubrandenburg. Schultz. In Pomeraniâ prope Gross-Mellen. Neuschild.

Grandius, foliis angustioribus, flexuosis, pedunculo longiori, thecae ore valde hiulco, operculo planiusculo umbonato. Turbinato simile.

1. *Gymnostomum Physcomitrium curvisetum* (Desfontaines, Schwaegr.) caule simplici erecto basi nudo, foliis erectiusculis oblongo-lanceolatis serratis evanidinerviis, pedunculo incurvo, thecae elongato-pyriformis operculo plano. ☨.

G. curvisetum simplex, foliis erectiusculis ovato-lanceolatis ruptinervibus serratis, capsulâ tereti pyriformi nutante. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 17. t. CV.*

Germ. *Bogenstieliger Kahlmund.* Gall. *Rasule à peduncule arqué.*

In monte Atlante Africae habitat. Cl. Desfontaines detexit. ⊙.

Radix basilaris, capillacea. Caulis plerumque simplicissimus, erectus, quadrilinearis, longe nudus. Folia in apice caulis conferta, ovato-oblongove lanceolata, erectiuscula, nervo crasso supra medium evanescente instructa, apicem versus irregulariter serrata, pallide viridia, reticuli areolis parallelogrammis. Pedunculus vaginulae e conico subcylindricae implantatus, fere trunci longitudine, erectus, apicem versus inflexus, horizontalis, e ferrugineo lutescens. Theca elongato-pyriformis, subaequalis, ore latiusculo, e viridi lutescens, tandem e luteo ferruginea, imo badia. Operculum planum, subconcolor.

Obs. Hujusce divisionis Gymnostoma caracteribus naturalibus plurimis, caule simplici, foliis serrulatis denticulatisve, evanidinerviis, laxissime reticulatis, subdiaphanis, splachnoideis, vaginulâ conicâ, thecâ pyriformi, subapophysatâ, operculo brevi, obtuso, planiusculo, vitâ omnibus, ut videtur annuâ, a caeteris valde recedunt, genusque proprium in systemate mere naturali constituunt. Vide *Bryol. Germ. p. 144.* At caracter genericus, nobis praecipue

a calyptrâ desumptus, non satis certus constansque est; nam forma cucullata a ventricoso-subulatâ non satis firme distinguitur; imo basis lacera quae in Physcomitrio solemnis esse deberet, in fasciculari vix deprehenditur. Potius igitur duximus genus Gymnostomum intemeratum servare quam magnam contradictionem dilacerando excitare. Mediante autem hac subdivisione ad genus sequens transitur. Totam igitur muscorum splachnoideorum gentem ita instituit natura. In Physedio rude primordium, in Physcomitrio continuatio, in Rottleriâ forma jam firmior ex apophysi distinctissimâ, in Auchenangio potior elaboratio e peristomatis praesentiâ, in Splachno et cognatis proximis perfectio: inde transitus ad nobiliores Orthotrichoideos quorum cacumen elegantissimae Schlotheimiae tenent.

III. Sedis incertae.

50. *Gymnostomum subulatum* (Mielichhofer, Nees von Esenbeck, Hornschuch.) caule ramoso subfasciculato, foliis confertis erectis e basi dilatata longe subulatis strictis evanidinerviis, thecae obovato-truncatae operculo conico-subulato. †.

G. subulatum caule ramoso subfasciculato, foliis erectis confertis subulatis strictis, nervo evanescente, capsulâ obovato-truncatâ brevi, operculo subulato. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 147. t. X. f. 12.*

Germ. *Pfriemenblättriger Kahlmund.* Gall. *Rasule subulée.* Angl. *Awl-shaped Beardless-moss.*

In summarum Alpium Salisburgensium rupibus, rupiumque fissuris quas caespitibus suis obducit et explet, habitat. Mielichhofer anno 1816. in monte *Goldberg in der Rauris* detexit. Aestate fructificat. ♃.

Radices basilares, parvae, brunneae. Caulis erectus, ramosus, fasciculatus, foliis obtectus. Folia dense conferta, erecta, subsecunda, e basi concavâ dilatatâ derepente subulata, margine integerrima, nervo obsoleto, circa medium evanido, sordide viridia. Perichaetialia longiora, teneriora, lanceolato-subulata, margine subinvoluta, nervo vix ullo. E vaginulâ cylindricâ, dilute brunneâ pedunculus terminalis, lineam unam ad duas metiens, perichaetialibus

supereminens, apice subincrassatus, luteus. Theca ovata, truncata, e viridi lutea vel sordide brunnea. Operculum e basi conoideâ rubente in subulam subobliquam eductum, luteum. Calyptra non visa.

Plantam ignoro; et cum calyptra nondum investigata fuerit ad quamnam Gymnostomorum tribum pertineat nescio. Habitus et ramificatio Gymnostomorum ingenuorum; theca, ex icone laudata, potius Physcomitrii. Caeterum clarissimi auctores cum Schistidio caespititio comparant et cognatum dicunt. Utrumque autem a Gymnostomo ad Schistidium transitum indicat.

VII. ROTTLERIA.

Tab. VI.

Gymnostomum. Schwaegr. Brid. *Mant.*

Germ. *Rottlermoos.* Gall. *Rottlerie.*

Nomen a Rev. Rottler plantarum Tranquebaricarum clarissimo investigatore.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apophysata.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus capituliformis, genitalibus paraphysibusque paucis; foemineus acutus, genitalibus pluribus, paraphysibus numerosis, filiformibus, articulatis.

Caracter naturalis. Habitus Gymnostomi. Plantae pulchellae, ramosiusculae. Folia latiuscula, solidinervia, reticulatione, oblongo-quadratâ, nunc laxâ, splachnoideâ, nunc densiore. Theca erecta, alte pedunculata. Habitatio in muris, vel in terrâ. Patria India orientalis calidissima, insulaeque Oceani indici. Vita perennis.

Rottleria gymnostomoides (Rottl. Brid.) caule erecto subramoso, foliis erecto-spatulatis mucronatis denticulatis, thecae erectae apophysi obconicâ, operculo plano.

Gymnostomum Rottleri, erectum, subramosum, foliis spathulatis mucronatis denticulatis erectis, thecâ ovatâ apophysiphorâ, operculo plano. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 24. t. III. Mant. Musc. p. 16.*

Germ. *Kahlmundartiges Rottlermoos.* Gall. *Rottlerie à forme de Rasule.*

In muris lutosis Tranquebariae caespitose habitat. Rev. Rottler detexit. ♃.

„Radix fibrosa, in caulem ascendens. Caulis lineas tres ad octo altus, erectus, flexuosus, caespitosus, ramosus, inferne ut et ipsi rami nudiusculus. Folia densa, subfasciculata, inferiora obovata, superiora spatulata, per nervum mucronata, subconcava, erecta, tenuia, amoene viridia, margine per areolas prominulas denticulata, reticuli areolae oblongo-quadratae, continuae, nervus validus, ferrugineus. Folia perichaetii foeminei lineari-oblonga, obliqua, mucronata. Vaginula subcylindrica, brevissima, brunnea. Pedunculus circiter uncialis, subcrassus, laevis, brunneus. Theca ovata, in apophysin dimidio minorem obconicam basi elongata, laevis, brunnea. Operculum planum, concolor. Calyptra junior ovato-subulata, basi integra lutescens." Schwaegr. *loc. cit.*

Calyptram unicam thecae immaturae adhuc adhaerentem, Schwaegrichenii iconi omnino conformem vidimus. Aetate autem latere findi et cuculliformem evadere ex analogiâ cum sequente probabile est.

2. *Rottleria Javanica* (Blum. Nees v. Esenbeck.) caule erecto e basi innovante, foliis ovato-ellipticis obtusis, integerrimis, margine involutis mucronatis siccitate corrugatis, thecae cylindricae subincurvae apophysi crassitie aequali, operculo, e basi conicâ obliquo subulato. †.

Gymnostomum Javanicum, caule simplici e basi innovante, foliis inferioribus appressis, summis majoribus ovato-ellipticis obtusis mucronatis marginibus involutis, capsulae cylindricae subincurvae obsolete apophysatae operculo subulato obliquo. Nees v. Esenb. *et* Blum. *in nov. Act. Phys. Medic. Acad. Caesar. XI. P. I. p. 129. t. XIV. f. 2.*

Germ. *Javanisches Rottlermoos.* Gall. *Rottlerie de Java.*

In Insulae Javae montibus Salah et Geden, altitudine circiter 6000 pedum supra mare, caespitose habitat. D. Blume anno 1820, aestate pulchre fructificantem detexit. ♃

Caulis erectus, simplex, at basilaribus innovationibus, ramosus, purpurascens. Folia inferiora appressa, oblongo-

lanceolata, ferruginea, suprema patentia, ovato-elliptica, obtusa, margine involuta, integerrima, nervo valido in mucronem excurrente, siccitate contracta corrugataque, dense areolata, saturate viridia, nitida. Perichaetialia ovata, acutiuscula, vaginantia, subevanidinervia. Pedunculus in caule ramisque terminalis, erectus, tenuis, circiter semuncialis, haud tortilis, inferne purpurascens, superne flavescens. Theca cylindrica, erecta, interdum subobliqua, basi apophysi brevi ejusdem crassitiei instructa, laevis, fusca, ore contracto crenulato. Operculum e basi conicâ subulatum obliquum, thecae subaequale et concolor. Calyptra cuculliformis, subulata, laevis, straminea apice fusca.

„Madefacta omni fere alio musco ad acrem attractum humorem dimittit, corrugaturque.“ *Auct. loc. cit.*

Obs. Genus egregium, in nostrâ methodo, ob apophysin qua a Gymnostomo distinguitur, necessarium, paucis speciebus hucusque constans, hâc ad Gymnostomum, illâ ad Sphagnum propius accedens.

VIII. PYRAMIDIUM.

Tab. I.

Pyramidula. Brid. *Mant. Musc.* p. 30. Nees v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* p. 85. Gymnostomum. Swartz. Brid. *Sp. Musc.* Web. et Mohr. Funck. Schkuhr. Roehl. ...

Germ. *Pyramidenhut.* Gall. *Pyramidette.*

Nomen Bridelianum, monente Sprengelio *Neu. Entd.* emendatum, e formâ calyptrae pyramidali desumtum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra pyramidata, basi integra, persistens, medio latere rumpens. Theca aequalis exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos masculus foemineusque terminalis in eodem vel distincto individuo. Genitalia ... cum paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus humilis, phascoideus. Caulis subnullus. Folia nervata, reticuli laxi areolis quadrangularibus. Pedunculus brevis. Theca vix emergens, erecta, aequalis. Vita caespitosa, terrestris in solo nudo. Patria, Germaniae mediae arva. Duratio, ut videtur annua.

Pyramidium tetragonum (Brid.) caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis spatulato mucronatis integerrimis perichaetialibus convolutis, calyptrâ tetragonâ, thecae obovatae operculo conoideo obtuso.

Pyramidula tetragona. *Mant. Musc. p. 20.* P. tetragona simplex, foliis oblongo-lanceolatis, superioribus concavis longissime apiculatis. Nees von Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 86. t. VIII. f. 1.*

Gymnostomum tetragonum, erectum, simplex, foliis spathulatis mucronatis integerrimis erectis, thecâ pyriformi calyptrâ subtetragonâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 22. t. VI.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 41.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 27. t. 11.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 90.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 330.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.* G. pyriforme juvenile Voit. *Musc. Herbip. p. 17.*

Germ. *Viereckiger Pyramidenhut.* Gall. *Pyramidule quadrangulaire.*

In Thuringiae agris suburbicis circa Gotham et Erfurtum, ad pedem Montis Piniferi in Franconiâ, et in arvis humidis prope Ratisbonam ubi Emmerich legit habitat, non alibi lectum, imo apud nos per annos octodecim prosus desideratum; tandem anno ultimo 1824 imbribus creberrimis summâque humiditate insigni iterum copiosissime et laete fructificans repertum est, praesertim in regione septem stagnorum (*die sieben Teiche*) ubi olim a nobis detectum. Gregarie at vix caespitose vivit. Autumno calyptratum occurrit; vere, ut videtur, thecas maturas calore ingruente interit. ⊙.

Radices longae, fibrosae, subsimplices. Caulis minutissimus, vix lineam longus, erectus, simplex. Folia conferta sex ad decem erecta, oblongo-lanceolata, subspatulata concava, integerrima, nervo valido rubescente in mucronem plus minus excurrente instructa, exteriora breviora, interiora longius acuminata, intima perichaetialia quasi in c

lindrum convoluta, omnia fusco-viridia, reticuli laxi areolis tetragonis. Pedunculus terminalis, bi-quadrilinearis, erectus, apice parum incrassatus, junior pallidus, inde amoene rubellus, tandem saturate coloratus, vaginulae ovatae fuscae infixus. Calyptra straminea, nitens, thecâ longior, erecta, superne exacte tetragono-pyramidata, stylo fuscello permanente coronata, inferne angustata limbo circulari, quatuor lineolis nigris angulorum continuationibus exarata, primum integra, tandem latere dehiscens seminibus pervia, ita tamen ut basi illaesâ, thecae adhaereat quae numquam illâ denudata cernitur. Theca erecta, obovata, subpyriformis, laevis, e rufo brunnea. Operculum triplo minus, concolor, conoideum, obtusum, facile deciduum, at a calyptrâ quae illud inclusum tenet aegre secedens.

Genus habitu, foliis, thecâ Gymnostomo sese arcte adnectens, at calyptrae indole hinc Voitiae, proxime cognatum, illinc Calymperi e longinquo affine, intermediis adhuc desideratis, ut in plerisque muscorum seriebus naturalibus.

IX. SCHISTOSTEGA.

Tab. I.

Schistostega. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 92. *t. VI.* f. Hook. *Musc. Brit. p.* 14. *t. I.* Nees v. Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p.* 105 Spreng. *Einl. p.* 269. Gymnostomum. Hedw. Schwaegr. Brid. Dicksoniâ. Ehrh. Bryum. Gmel. Mnium. Dicks.

Germ. *Spaltdeckelchen. Lappen-Deckel.* Gall. *Brise couvercle.*

Nomen Mohrianum graecae compositionis a σχιστος fissus et στεγη operculum, ob thecae operculum tandem in lacinias disruptum, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra angusta, conica, integra. Theca aequalis apophysata, annulo composito dissiliente operculumque in lacinias nonnullas subaequales disrumpente.

Semina exigua, superficie laevia.

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculus rosaceus; genitalia pauca, quatuor ad sex, paraphysibus destituta; foeminea pauciora, saepius solitaria, etiam paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Genus distinctissimum, suo Marte stans, muscos cum filicibus connectens. Habitus proprius, pennatus. Caules longe nudi. Foliorum rete vasculosum areolis trapeziformibus latissimis. Theca erecta longius pedunculata. Vita gregaria, biennis, in saxis arenariis, rarius in terrâ nudâ. Patria Europa temperata.

1. *Schistostega osmundacea* (Newberry. Dicks.) caule erecto, simplici filiformi, foliis verticaliter insertis ovato-lanceolatis, enerviis pinnatis pinnatifidisque, thecae ovatae erectae operculo convexo obtuso brevissimo.

S. osmundacea. Nees v. Esenb., Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. 108. t. IX. f. 1.* Web. *et.* Mohr. *Bot. Tasch. p. 93. t. VI. f. 9.* Roehl. *Fl. Deut. III. p. 41.* Sturm. *Fl. Crypt. 12. cum ic.* Funck. *Fasc. Crypt. XVIII. n. 367.* Ejusd. *Moostasch. p. 8. t. 6.*

S. pennata. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 14. t. VIII.* Greville *in Memoirs of the Wern. Soc. Vol. III. p. 363.*

Gymnostomum pennatum. *Mant. Musc. p. 16. Sp. Musc. I. p. 34. Musc. Rec. II. P. I. p. 43.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 84.* G. pennatum, trunco longo filiformi simplici, foliis pinnatifidis pinnatisque lanceolatis integerrimis, thecâ erectâ, operculo convexo. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 78. t. XXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 31.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 19.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 31. t. 12.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 134.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 128.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 133.* Spreng. *Einl. p. 269. Engl. Bot. p. 2213.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.* G. osmundaceum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 28.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1161.*

Dicksonia pusilla. Ehrh. *Pl. Crypt. 65.*

Mnium osmundaceum, fronde simplici erectâ pinnatifidâ, apice fructifera, pinnis distichis lanceolatis integerrimis. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 3. t. I. f. 4.* Ejusd. *Herb. sicc. Fasc. XII. 21.*

Bryum pennatum. With. *821.* Hull. *239.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 135.* Laich. *Pl. Europ. p. 482.*

GERM. *Osmundenförmiges Spaltdeckelchen. Gefiederter Lappendeckel.* GALL. *Brise-couvercle pinné.* ANGL. *Fern-leaved Beardless-moss.* SMITH.

In lapidicinis, muris, saxis cryptisque arenariis, aggerum cavitatibus habitat, lucifuga, gregaria non vero caespitosa, in Germaniâ mediâ haud infrequens, in Britanniâ rarissima et tantum in Devoniâ prope Okahampton reperta. Primus omnium D. NEWBERRY legit. Caeterae Europae regiones illâ carere videntur. Aprili, Maio fructificat. Biennis est.

Caulis erectus, simplicissimus, longissime nudus, fertilis sterilisque. Folia verticaliter cauli inserta, in plantâ sterili pinnatifida, in fertili pinnata, ovato-lanceolata, integerrima, enervia, tenera, amoene viridia. Perichaetialia longius acuminata. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, tres circiter lineas longus, apicem versus leniter incrassatus, in thecam abiens, e luteo virens, vaginulae lageniformi dilute rutilanti infixus. Calyptra conica, brevis, integra secedens, e fusco rubella. Theca erecta, subrotunda, apophysata, maturitate luteo-fusca. Operculum convexum, obtusum, brevissimum, rubellum.

Individua fertilia steriliaque, filicum plurium ad instar, ex eâdem radice orta et in consortio viventia, illa foliis distinctis distantibus bifariis, haec nunc foliolis valde approximatis indistinctis confluentibus, nunc idque rarius, foliolo unico profunde pinnato.

Si theca vigens observetur, pars inferior diaphana, vacua, apophysin veram sistens in conspectum venit; serius corrugatur et in collum contracta ab ipso sporangio occultatur.

Obs. SCHKUHRII observationibus auctoritatem nimiam tribuentes genus istud inter nostra recipere diu recusavimus; nunc autem ea observationibus quas Junio 1822, quo anno plantula ista stupendo modo increbruit et fructificavit in cryptis arenariis montis Seeberg Observatorio suo prope Gotham inclyti, adjuvante amicissimo et sagacissimo veracissimoque Doctore PLAUBELIO, instituimus, de illius ingenuitate dubitare non licet. Mire autem HEDWIGIUS et SCHKUHRIUS ipse in hâc plantulâ hallucinati sunt, hic dum annulum qui, postquam dissiliendo operculum in lacinias nonnullas disrumpi coegit, semper thecae orificio ad latus longius haeret, pro ipso operculo absque laesurâ, ut ait, so-

luto habuit; ille dum annulum istum in thecâ immatur observatum quemque elegantem circulum vocat, partem integram illius esse credidit, quamvis talis margo fimbriatus in muscorum thecâ omnino aliquid insoliti sit e inauditi. Hic margo autem annulus compositus est cuju ope, dum velocissime dissilit ac revolvitur, operculum in lacinias irregulares, nec ut Hedwigius vidit aut vidisse perhibet, de summitate abscedentes, fissum decutitur. Pluries etenim tales lacinias irregulares apice adhuc cohaerentes inter plantulae acervulos jacentes observavimus. A Gymnostomo igitur in systemate nostro Schistostega generice differt, non tantum calyptrâ conicâ aequali, sed etiam thecae apophysatae annuli et operculi structurâ. Imo in systemate naturali toto habitu, foliorum insertione verticali et vivendi ratione longius adhuc recedit, et muscos acrocarpos cum entophyllocarpis pulchro nexu conjungens, in Drapanophyllum, inde in Fissidentem, tandemque in filices transit.

Obs. 2. Lumen illud a celeberrimis Bryologiae germanicae auctoribus *p.* 111. ut et a Ficino nobisque in cryptis arenariis Schistostegâ frequentatis deprehensum, non phosphoricum est, nec plantulae nostrae proprium, sed oritur, ut videtur, e luce in vesiculis subrotundis reflexa algae cujusdam nondum hucusque cognitae, generis sui et cryptas illas promiscue cum musco nostro interne obducentis: quod lumen, si angulus reflexionis immutatur aut si per foraminulum in cryptam conspicitur, illicò evanescit, et omnia iterum tenebricosa fiunt. Alga autem, quam Plaubelius noster assuetâ sagacitate summâque observavit et delineavit. *Tab. Suppl. I.* e corpusculis minimis rotundis subrotundis imo irregularibus, subdiaphanis constat, sine strato subjacente aut materiâ agglutinante inter se cohaerentibus, et granulis arenariis inde viridantibus superinstratis. Hoc vegetabile organisationis omnium simplicissimi nobis Catopridium smaragdinum nominatur a colore amoene smaragdino quem circumquaque sparget. Est videtur, naturae aquosae tenacis tamen, et instar aquae guttularum aut speculorum minimorum lucem obversam re percutit et Schistostegae, qua illâ, ut plantae omnes ad vitam et prolificationem indiget, suppeditat.

X. SCHISTIDIUM.

Tab. I.

Schistidium. *Mart. Musc.* p. 20. Nees. v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* p. 88. Anoectangium. Roehl. Hook. *Musc. Brit.* p. 14. t. 1. Hedwigia, Gymnostomum et Anoectangium. Hedw. Schwaegr. Brid. Web. *et* Mohr. Spreng. etc. Bryum et Fontinalis. Gmel. Sphagnum. Dill. Hypnum. Hall. Harrisona. Adanson.

Germ. *Spalthütchen.* Gall. *Fendillette.*

Nomen a graeco σχίζω findo, ob calyptrae fissuras basilares.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra mitraeformis s. campanulato-conica in plures lacinias inaequales basi fissa, rarius integra vel fissurâ unicâ longitudinali. Theca aequalis, exapophysata, exannulata. Semina pellucido-punctata, minuta in unicâ specie grandissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus terminalis axillarisque gemmaceus, genitalibus sex ad duodecim cum paraphysibus acuminato-clavatis, aequaliter articulatis, rarius nullis. Foemineus terminalis genitalibus duobus ad octo, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Gens gregaria, vel caespitosa. Habitus diversus nunc erectus, pusillus Phasci, muscosiusculusve Grimmiae, nunc repens. Folia conferta, plerumque in pilum canescentem denticulatum terminata. Fructus erectus, ovatus vel subrotundus, subsessilis, immersus aut părum exsertus. Habitatio in saxosis et glareosis in terrâ nudâ et in molibus graniticis; saepe cum Grimmiis pusillis affinissimis hospitatur. Patria tota temperata et calidior in toto terrarum orbe. Vita perennis.

1. Thecâ subsessili immersâ.

a) Caule erecto.

Schistidium subsessile (Floerke. Brid.) caule erecto brevissimo subsimplici, foliis ovatis concavis piliferis, thecae

subsessilis immersae operculo planiusculo rostellato. *Mant. Musc. p. 21.*

S. subsessile caule brevissimo simplici, foliis ovatis piligeris, capsulâ immersâ. Nees v. Esenbeck, Hornsch. et Sturm. *p. 92. t. VIII. f. 1.*

Gymnostomum subsessile, subacaule, foliis ovatis piliferis erectis, thecâ immersâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 27.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 35. Bot. Zeit. 1821. p. 744.* Funck. *Moostasch. p. 5. t. 4.* G. acaule, foliis inferioribus ovatis, superioribus oblongis, omnibus piliferis integerrimis, sporangio subgloboso immerso, operculo convexo-rostellato rostello recto. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 79. t. VI. f. 4—8.* Schkurr. *Deut. Moos. p. 19. t. 9.* G. nanum. Bernh. *mst.*

Anoectangium acaule. Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 201.*

Germ. *Sitzendes Spalthütchen.* Gall. *Fendillette sessile.*

In Germaniâ circa Jenam ubi Floerke detexit et Erfortum in solo glareoso nudo fere sepultum, et prope Ratisbonam in muris ubi Emmerich legit, dense caespitulosum habitat. Primo vere cum maturis fructibus viget. ♃.

Caulis exilissimus, simplex, aliquando divisus. Folia imbricata, ovato-concava, superiora oblonga, nervo valido fusco, superne lamellato, in pilum album longissimum denticulatum producto, infima etiam pilifera. Perichaetialia caeteris similia. Pedunculus rectus, rarius lenissime arcuatus, lineâ brevior, vaginulae conicae insertus. Theca immersa, subrotunda, laevis, maturitate fusco-brunnea. Operculum laetius coloratum, planiusculum e centro rostellum breve rectiusculum emittens. Calyptra mitraeformis, in plures lacinias fissa, fissurâ unâ plerumque praevalente.

Calyptrae caracterem vix satis bene icon Schwaegrichenniana sistit.

Phasco pilifero, toto habitu, foliorumque pilis nervoque lamellato simile, forte pluries cum illo commixtum. Vide *Bryol. Germ. loc. cit.*

2. *Schistidium pulvinatum* (Hoffm.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovatis superioribus piliferis, thecae subsessilis immersae ex ovato rotundatae operculo convexiusculo minimo. *Mant. Musc. p. 21.*

S. pulvinatum caule pulvinato fasciculato-fastigiato, foliis imbricatis ovato-oblongis nervosis piligeris, capsulae immersae operculo convexo obtuso. Nees von Esenbeck et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 97. t. VIII. f. 3.*

Gymnostomum pulvinatum. *Sp. Musc. I. p. 35.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 86.* G. pulvinatum, foliis ovatis concavis superioribus piliferis, capsulis subsessilibus terminalibus, operculo minuto. Hoffm. *Deut. Fl. 1798.* in addendis. G. pulvinatum, simplex divisumque innovatione, foliis perigonialibus foemineis oblongo-ovatis, ductulorum fasciculo in pilum canum protenso, operculo convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 36. t. III. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 28.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 19. t. 9.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 79.* Hoppe *in* Sturm's *Fl. Crypt. 7. cum ic.* Hopp. *et* Hornsch. *Fl. Crypt. sel. Cent. II. Dec. IV.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 507.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.*

Anoectangium pulvinatum, Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 207.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 36.*

Germ. *Polsterförmiges Spalthütchen.* Gall. *Fendillette coussinet.*

In saxis, rupestribus et arenosis Germaniae, Helvetiae et Galliae, caespitulis densis pulviniformibus habitat. Primus omnium Hoffmann prope Reinhausen in regione Goettingensi legit, inde ibidem Persoon; serius in muris prope *Heiligenblut* in Carinthia superiore et prope Kals in Tyroli Hornschuchius, et in monte Glockner Martius. Ex Provincia de la Lozere in Gallia amicus Requien habuit et communicavit. Alte in Alpes ascendit. Aestate fructificat. Vere tamen et autumno cum thecis maturis invenitur. ♃.

Pulvinatum, exile, canitie albicans. Caulis erectus, ramosus, fasciculato-fastigiatus a quatuor ad decem lineas longus, superne viridis, inferne terreo-squalidus. Folia imbricata, subpatula, ovata, concava, carinata inferiora et perigonialia floris masculi mutica, superiora et perichaetialia in pilum longum albicantem denticulatum e nervo crassiusculo excurrente desinentia, omnia integerrima, inferiora brunnea vel ferruginea, caetera sordide viridia. E vaginula brevissima semirotunda, brunnea pedunculus vix lineam longus, erectus, tenuis, luteolus. Theca immersa,

ex ovato globosa, luteo-fuscella, ore coarctato rubello. Operculum parvum, obtusissime convexum croceum.

Calyptra tandem nobis pluries in speciminibus Hornschuchianis visa, Schistidii nec Gymnostomi, ut vult SPRENGELIUS noster *Neu. Entd. I. p. 197.* Talem enim vid́emus qualem SCHKUHRIUS pro more accuratissime delineavit nempe mitraeformem, campanulato-acuminatam, basi in lacinias quatuor quinque minutissimas, ovatas, obtusissimas, subaequales, unâ alterâve tantum paulo valentiore fissam, stramineam; nec Bryologiae germanicae accuratissimi auctores aliam deprehenderunt.

„Semina minutissima, subrotunda, dilute brunnea, numerosissima, ultra mille, in sacculo peculiari nidulantia qui e dilatata columella formatur." *Bryol. Germ. loc. cit.*

Specimina gallica paulo diversa sunt, nempe foliis tantum apice canis vel saltem pilo brevissimo instructis, evidentius carinatis, saturatius viridibus.

Flores masculi paraphysibus carent contra gentis morem.

3. *Schistidium ciliatum* (BOCCONE. HEDW.) caule erecto ramoso foliis imbricatis ovato-lanceolatis enerviis, apice cano denticulatis, perichaetialibus longe ciliatis, thecae subsessilis immersae ovatae operculo planiusculo. *Mant. Musc. p. 21.*

S. ciliatum, caule dichotomo ramoso, foliis patulis subsecundis oblongo-lanceolatis nervosis piligeris, capsulae immersae operculo plano apiculato. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 101. t. VIII. f. 5.*

Gymnostomum Hedwigia, foliis subhomomallis ovato-acuminatis enerviis acumine diaphano serrulato, ciliis ramosis integerrimis diaphanis, sporangio immerso. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 78.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 18. t. 8.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 28.* SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n. 818.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 438.* EHRH. *Beyt. I. p. 172.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 119.* WIB. *Fl. Werth. p. 284.* MOUG. *et* NESTL. *n. 12.* G. ciliatum. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 129.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 19.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 38.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1168. Engl. Bot. t. 1179.*

Anictangium ciliatum. *Sp. Musc. I. p. 22.* HEDW. *Sp. Musc. p. 40.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 38.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 277.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 13.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 18.*

EJUSD. *Moostasch.* p. 7. t. 5. BLAND. *Fasc.* I. n. 5. ROEHL. *Ann. Wett. Ges.* II. p. 199. EJUSD. *Deut. Fl.* III. p. 46. WAHLENB. *Fl. Carp.* p. 334. EJUSDEM *Fl. Lapp.* p. 304. EJUSD. *Fl. Ups.* p. 390. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* p. 14. t. VI. TURN. *Musc. Hib.* p. 11. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç.* I. p. 445. EORUMD. *Syn.* n. 1184.

Hedwigia ciliata, trunco ramificato, foliis ovato-lanceolatis concavis apice diaphano denticulato perigonialium ciliato. HEDW. *Musc. Frond.* I. p. 104. t. XL. BRID. *Musc. Rec.* II. P. I. p. 31. t. I. f. 3. ROEHL. *Moosg. Deut.* p. 52. TIMM. *Prodr. Fl. Meg.* n. 722. MOENCH. *Pl. Marp.* p. 728. H. anodon. EHRH. *Crypt.* 192. EJUSD. *Hann. Mag.* 1781. p. 1095. H. apocarpa. LEYS. *Fl. Hall.* n. 1049. ROTH. *Fl. Germ.* I. p. 453. H. diaphana. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 60.

Bryum ciliatum. DICKS. *Fasc.* IV. *Pl. Crypt.* p. 6. GMEL. *Syst. Nat.* II. p. 1331. LAICH. *Pl. Eur.* p. 479. B. sphagnoides. JACQ. *Coll.* II. p. 222. B. apocarpum β. antheris sessilibus terminalibus, calyptris minimis. LINN. *Sp. Pl.* p. 1579. NECK. *Meth. Musc.* p. 199. WEISS. *Crypt. Gött.* p. 180. POLL. GRIMM. HOFF. HUDS. WITH. LIGHTF. PANZ. etc. B. apocarpum v. aureum. RETZ. *Prodr. Fl. Scand.* n. 1216. B. apocarpum β. incanum. EHRH. *Hann. Mag.* 1780. p. 136. Bry apocarpe. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot.* I. p. 490.

Fontinalis albicans. WEB. *Spic. Fl. Gött.* p. 38. WIGG. *Prim. Fl. Hols.* p. 75. ROTH. *Fl. Germ.* I. p. 479. GMEL. *Syst. Nat.* II. p. 1324.

Phascum piliferum. WITH. 786. SMITHII fide.

Sphagnum nodosum hirsutie incanum. DILL. *Musc.* p. 246. t. XXXII. f. 5. HALL. *Enum. St. Helv.* p. 96. n. 5.

Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv.* n. 1792.

SCHEUCHZ. *It.* II. p. 138. et VII. p. 516. VAILL. *Bot. Par.* p. 128. t. XXVII. f. 28. BOCC. *Mus.* II. p. 161. t. 108.

GERM. *Gewimpertes Spalthütchen.* GALL. *Fendillette ciliée.* ANGL. *Branched hoary Beardless-moss.* SMITH.

In totius Europae et Americae septemtrionalis saxis, rupibus, praesertim molibus graniticis sparsis rarius calcareis, late caespitosum, pulvinatum habitat. Hieme et primo vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis et ultra, primum simplex, inde innovationibus lateralibus iterum ramosis, varie divisus, subdichotomus, ramosissimus, fragilis. Folia imbricata, siccitate cauli appressa, madore patula, ovato-lanceolata, acuminatave, concava, enervia, apice albo membranaceo denticulata, inferiora fusca, superiora praeter apicem albicantem viridia, reticulatione omnium densissima, areolis angustis vix snb bonâ lente discernibilibus. Perichaetialia oblongo-ovata, apice denticulata, pulchre et longe ciliato-fimbriata. Pedunculus e vaginulâ minutâ subconicâ brunneâ in caule ramulisque brevibus terminalis, erectus, brevissimus, vix lineam longus, aurantiaco-brunneus. Theca intra folia perichaetialia profunde immersa, erecta, ovata, aurantiaca. Operculum parvum, planiusculum, centro prominulo. Calyptra mitraeformis, laevis, in lacinias plures subaequales basi fissa, e stramineo aurea.

Ludit in totius Europae saxosis apricis caule breviore, ramis crassioribus, foliis densius imbricatis, maximam ad partem parenchymatis penuriâ albis, infra partem albam membranaceam maculâ fulvâ notatis.

Vi calyptrae mitraeformis basi lacerae et floris foeminei terminalis ad genus hocce certe pertinet contra SPRENGELIUM negantem. *Neu. Entd. I. p. 197.*

4. ***Schistidium imberbe*** (SMITH.) caule erecto ramoso apice incurviusculo, foliis ovato-acuminatis subsecundis, perichaetialibus denticulatis, thecae subsessilis immersae ovatae operculo planiusculo umbonato. ♃.

S. imberbe caule dichotomo-ramoso, foliis patulis subsecundis oblongo-lanceolatis nervosis pilo destitutis capsulae immersae operculo plano papillato. NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 99. t. VIII. f. 4.*

Gymnostomum imberbe. *Engl. Bot. t. 2237.* G. filiforme SPRENG. TORREYI fide. G. ciliatum β. nudum. SCHLEICH.

Anoectangium imherbe, foliis ovato-acuminatis apice colorato, perichaetialibus superne serratis. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 14. t. VI.*

Hedwigia integrifolia. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

GERM. *Bartloses Spalthütchen.* GALL. *Fendillette imberbe.*

In montibus Helvetiae et Hiberniae, praeterea in Moscoviâ, et in Americâ septemtrionali unde D. Torrey in monte Hosack, et in cupressetis prope Noveboracum lectum misit, habitat. In saxis et rupibus caespitose vivit. Vere fructificat. ♃.

Praecedenti ramificatione et colore luteo simillimum; at folia semper subsecunda, nempe in latere uno caulis multo patentiora, in altero appressa, rami apice incurvati, et folia perichaetialia nullatenus lacero-ciliata, sed tantum leniter denticulata specifice distinguunt.

Variat:

β. *atrovirens* caule patentissimo, foliis brevius acuminatis, caule viridi-atro.

γ. *gracile* caulibus gracilioribus, foliis densius imbricatis. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 100.*

In Moscoviâ prope Pawlovsk. Weinmann.

3. *Schistidium caespiticium* (Schwaegr.) caule erecto ramosissimo, foliis confertis lanceolato-subulatis rigidulis enervibus, thecae erectae subimmersae ovato-truncatae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 21.*

S. caespiticium caule fasciculato, foliis strictis lanceolato-subulatis enervibus piloque exutis, capsulâ subimmersâ. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 94. t. VIII. f. 2.*

Gymnostomum caespiticium caulibus erectis, foliis lanceolato-subulatis canaliculatis, siccitate strictis, sporangio cymbiformi laevi immerso. Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 77. 453.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 28. t. 11. c.*

Anoectangium caespiticium, caule erecto ramosissimo, foliis lanceolato-subulatis enervibus rigidulis, thecâ immersâ laevi, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 35. t. XII.* Idem *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 13. t. II. A.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 488.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 5.* Hopp. *et* Hornsch. *Pl. Crypt. sel. Cent. I. Dec. I.*

Germ. *Rasenförmiges Spalthütchen.* Gall. *Rasule gazonneuse.*

In rupium graniticarum udarum Alpium Germaniae fissuris dense caespitosum habitat. Schwaegrichenius in Alpibus Judenburgicis Styriae prope *die scharfe Ecke* detexit;

serius HORNSCHUCHIUS in Alpibus editioribus carniolicis, salisburgensibus et tyrolicis legit. Usque ad nives aeternas ascendit. A Julio in Septembrem usque cum thecis maturis reperitur. ♃.

Stirps pusilla. Radices paucae, breves, basilares aut maschalophylleae, brunneae. Caulis ascendens erectusve, ramosissimus, quatuor lineas ad unciam metiens, dense et interrupte foliosus, strictus, rubiginosus. Folia conferta, lanceolato-subulata, rigidâ, enervia, striâ basilari tenui nervum mentiente, amoene viridia, aetate ferruginea. Perichaetialia caulinis duplo longiora, subvaginantia, apice curvata, caeterum similia. Pedunculus perichaetialibus paulo humilior e vaginulâ oblongo-ovatâ ferrugineâ duplo breviori oriundus, tortilis, luteus, saepe incurviusculus. Theca subimmersa, ovato-truncata, brunneo-fusca, laevissima, ore incrassato rubello. Operculum e basi convexiusculâ curvirostrum, ferrugineo-rubrum. Calyptra conica, acuta, a basi ad medium usque semel fissa, ut in speciminibus Hornschuchianis nunc ipsi videmus, utque SCHWAEGRICHENII icon rite sistit, nec absolute mitraeformis nec cuculliformis, sed intermedia, luteo fuscescens.

Quamvis calyptra generis caracterem non omni numero referat, tamen ex toto habitu, pedunculi brevitate et thecae submersae ut et operculi forma ad genus nostrum certe pertinet planta nostra nec ad Gymnostomum, assentientibus Bryologiae germanicae auctoribus, nequicquam contradicente SPRENGELIO *Neu. Entd. I. p. 196.* Hinc autem Gymnostomo, illinc Grimmiis Weissiis que pusillis sese submittit. Phasci subulati continuationem diceres.

b) Caule repente.

6. *Schistidium repens* (MENZ. HOOK.) caule repente ramosissimo, ramis erectis simplicibus, foliis patentissimis ex ovato-rotundatis acuminatis enerviis, thecae subsessilis cyathiformis operculo depresso conico. †.

Anictangium repens, caule repente ramoso, ramis erectis simplicibus, foliis ovato rotundatis reticulatis acuminulatis enervibus, perichaetialibus longe acuminatis diaphanis, setâ subnullâ, capsulâ cyathiformi, operculo conico depresso HOOK. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CVI.* SPRENG. *Neu. Ent. I p. 107.*

Germ. *Kriechendes Spalthütchen.* Gall. *Fendillette rampante.*

In plagâ occidentali Novae Hollandiae D. Menzies 1791. detexit. Caespitibus laxis vivit. ♃.

Caulis repens, flexuosus, foliis destitutus, hinc illinc tomento ferrugineo obsitus, ramosus. Rami breves, erecti, foliosi, clavaeformes. Folia patentissima, ovato-rotunda, concava, breviter acuminata, integerrima, enervia, reticuli areolis grandiusculis subquadratis, flavo-viridia. Perichaetialia multo majora, magis erecta, ovato-rotundata, longe tenuiterque acuminata, enervia, flexuosa, scariosa, albida. Pedunculus terminalis brevissimus. Theca immersa, cyathiformis, fusca, margine subincrassata. Operculum conico-depressum.

Calyptra ignoratur, at habitus totus ad genus nostrum pertinere suadet, idem sentiente Hookero.

Semen omnium muscorum, auctore Hookero, grandissimum.

Schistidium *torquatum* (Humb. et Bonpl., Hook.) caule repente ramoso tomentoso, foliis ligulatis distichis erectiusculis subevanidinerviis involuto-torquatis, accessoriis minimis, perichaetialibus confertis ovato-acuminatis, solidinerviis, thecae oblongo-ovatae immersae operculo plano umbonato. †.

Anictangium torquatum, caule repente subtus tomentoso stipulatoque, foliis distichis ligulatis nervosis apice involutis, perichaetialibus stipulisque lanceolatis strictis, capsulâ immersâ. Hook. *Musc. Exot. p. 8. t. XLI.* A torquatum, caule repente subtus tomentoso, foliis distichis lingulatis caulinis lateralibus apice involutis, capsulâ immersâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 5. t. CIII.* Spreng. *Neu. Entd. I. p. 107.*

Germ. *Gedrehtes Spalthütchen.* Gall. *Fendillete tordue.*

Ad ripam fluminis Amazonum in umbrosis calidis provinciae Jaen de Bracamoros prope Tomependam Humboldt et Bonpland detexerunt. Inde in insulâ Porto-Ricco secus torrentes et in sylvis ad saxa et arbores abunde legit Bertero. Balbisius noster communicavit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, varie divisus ramosusque, tomento radiculoso ferrugineo dense obsitus. Folia disticha, ligulata,

obtusa, nervo crasso prominente viridi sub ipsum apicem evanido instructa, humiditate erectiuscula, siccitate ab apice involuto valde contorquescentia tandemque cirrhato-cincinnata, obscure e luteolo viridia, areolis minutis elongato-quadratis. Utrinque in caulis parte aversâ foliola accessoria (Stipulae Hook.) caeteris quater minora, lanceolata, oblique cauli appressa, pariter nervo instructa. Perichaetialia dense conferta, longiora lanceolata, stricta, nervo continuo, e viridi subrufescentia. Pedunculus in caule ramisque terminalis, omnium brevissimus. Theca oblongo-ovata, inter perichaetialia profunde mersa, occultata. Operculum planum medio umbonatum.

Calyptra ignoratur, hinc genus non omni dubio caret. Omnia tamen suadent Schistidium esse. Affinitatem cum S. ciliato, quam Hookerus laudat, non video; habitus repens foliaque ductulosa serrata vix comparari sinunt. In systemate naturae multo arctius sese Lasiae Smithii adnectit quamvis genere diversissimum. Imam sedem tenet inter muscos jungermannioideos, nempe foliis accessoriis seu stipulis instructos, et Pterigophyllum inchoat.

2. Thecâ longius pedunculatâ emersâ.

8. *Schistidium Domingense* (Bertero. Sprengel.) caule procumbente subsimplice radiculoso, foliis imbricatis patentibus ovatis obtusiusculis enerviis, integerrimis, thecâ emersâ cylindricâ ore contractâ. Ic. null. †.

Anoectangium Domingense, caule procumbente simpliciusculo radicante, foliis imbricatis ovatis patentibus enerviis obtusiusculis opacis, capsulâ emersâ cylindricâ ore contracto. Spreng. *Neu. Entd. III. p. 3.*

Germ. *Domingoisches Spalthütchen.* Gall. *Fendillette de Saint Domingue.*

In cortice Guaiaci verticalis in Hispaniolâ habitat. Bertero detexit; Balbisius dedit. ♃.

Caulis procumbens, simpliciusculus, ad apicem usque radicans. Folia minuta, imbricata, patentia, ovata, obtusiuscula, margine integerrima, enervia, viridissima, reticulatione compactâ. Pedunculus terminalis, erectus, duas circiter lineas longus, pallidus. Theca erecta, emersa, cylindrica, ore contracto pallida. Calyptra mitraeformis, an basi lacera? Operculum — — —

„Anoectangium planifolium quodammodo simile longe differt foliis acuminatis denticulatis, capsulà cernuâ, operculo subulato.“ Spreng. *loc. cit.*

Species obscuriores.

Schistidium nervosum (Dicks. Pal. Beauv.) caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis concavis stricte imbricatis, nervo integro notatis, foliolis parichaetii simplicibus. *Mant. Musc. p. 21.*

Hedwigia nervosa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 60.*

Anoectangium nervosum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 23.*

Germ. *Nervigtes Spalthütchen.* Gall. *Fendillette à nervure.*

Patria ignota. ♃.

Planta obscurissima, valde suspecta, nobis non visa, a Dicksono cum Belvisio communicata. Nervo crasso, evidentissimo folia utuntur. Plura nescimus. Vix hujusce tribus.

Obs. Schistidium immediate in Grimmiam transit solo peristomio distinctam.

ORDO III.

Amphistomi.

1. Peristomio indiviso.

XI. LEPTOSTOMUM.

Tab. I.

Leptostomum. *Mant. Musc. p. 24. t. 1. f. 1.* Brown *Act. Soc. Linn. X. p. 130. t. XXXII. f. 2.* Schwaegr. *Suppl. I P. II. p. 346. II. P. I. p. 11.* La Pylaie *Journ. Bot. 1813. n. 5 p. 8.* Gymnostomum. Hook. Bryum. Hedw. Orthopyxis. Pal. Beauv.

Germ. *Dünnmund.* Gall. *Leptostome, Annuline*

Nomen graecae compositionis, a λεπτος tenuis et στομα, huic generi a clarissimo Brownio ejusdem conditore, ob peristomii tenuitatem impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, annulare, erectiusculum, indivisum, rarius subdenticulatum e thecae membranâ interiore ortum. Calyptra glabra laevis, caduca. Theca oblonga, aequalis, rarissime irregularis, in apophysin spuriam obconicam attenuata, annulo tenuissimo fugaci? (Brown) instructa. Columella exserta, operculum attingens. (Schwaegr.)

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve, terminalis. Genitalia mascula nondum investigata; foeminea numerosa, octo, decem et plura, paraphysibus copiosis, capillaribus, articulatis, articulis mediis longioribus, stipata.

Caracter naturalis. Habitus bryoideus, ramosus. Folia imbricata, nervosa, integerrima, pilifera. Theca alte pedunculata, oblonga erecta inclinatave operculo convexo conicove, obtuso, brevissimo. Patria in hemisphaerio australi extra Tropicos. Vita caespitosa, terrestris rupestrisve, perennis.

1. Thecâ aequali.

Leptostomum erectum (BROWN.) caule erecto subramoso, foliis dense imbricatis oblongo-parabolicis obtusis piliferis siccitate incurviusculis, thecae erectae oblongae operculo parvo hemisphaerico. *Mant. Musc. p. 25.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 346.* BROWN. *Act. Soc. Linn. Lond. X. p. 320.*

L. erectum caule subramoso, foliis oblongo-parabolicis obtusis pilo simplici, supremis dense confertis, capsulis erectis oblongis aequilateralibus in pedicellis elongatis. LA PYLAIE *Journ. Bot. 1813. V. p. 14.*

Gymnostomum Leptostomum, caule caespitoso subsimplice, foliis oblongis obtusissimis integerrimis nervosis, pilo simplice terminatis, capsulâ ovatâ erectâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 2. t. CLXIX.*

GERM. *Aufrechtstehender Dünnmund.* GALL. *Annulaire droite.*

In Novae Hollandiae montibus ad ripas fluviorum in saxis. ♃.

Caulis erectus, subsimplex, inferne radiculoso-tomentosus, subaphyllus, superne foliosus. Folia dense imbricata, erecta, oblonga, obtusiuscula, vix concava, integerrima, margine revoluta, nervo valido in pilum longiusculum flexuosum simplicem producto, laete viridia. Perichaetialia subsimilia, angustiora. Pedunculus terminalis, uncialis, flavescens. Theca ovata, oblonga, erecta, ore paulum contracta, fusca. Peristomium membrana annularis, spongiosa, erecta, margine subdenticulata, lineis longitudinalibus aequidistantibus exarata. Operculum parvum hemisphaericum. Calyptra non visa.

Leptostomum macrocarpon (HEDW.) caule erecto ramificante, foliis ovato-lanceolatis concavis margine revolutis, pilo ramoso terminatis, thecae erectae ovatae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 25.*

L. macrocarpon, foliis in fastigio imbricatim confertis ovato-lanceolatis concavis marginibus revolutis pilisque ex apice ramosis. LA PYLAIE *Journ. Bot. 1813. V. p. 15.*

Bryum macrocarpon. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 28. t. X.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 178.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 121.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 5. Musc. Rec. II. P. III. p. 18.*

rallelogrammis. Pedunculus in toto genere longissimus, biuncialis, terminalis, apice incurvus, parum tortilis, ferrugineus, vaginulae subcylindricae insertus. Peristomium membrana annularis alba, integra, erectiuscula. Operculum hemisphaericum, muticum, concólor. Calyptra — — —

2. Thecâ inaequali.

5. *Leptostomum Menziesii* (MENZ. BROWN.) caule subsimplici, foliis imbricatis oblongo-ovatis apice subdenticulatis piliferis, thecae arcuato-recurvae operculo e basi convexi brevissime rostellato. *Mant. Musc. p. 25.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 347.* BROWN. *Act. Soc. Linn. Lond. t. X. p. 320.*

L. Menziesii subsimplex, foliis oblongis denticulatis mucronatis, capsulâ teretiusculâ arcuato-recurvâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 11. t. CIV.* L. Menziesii caule subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis acutis subpatulis superne congestis, pilo simplici foliis quater breviore terminatis, capsulis arcuatis subhorizontalibus, in pedicello caule vix longiore. LA PYLAIE *Journ. Bot. 1813. V. p. 15.*

Gymnostomum Menziesii, caule subsimplici, foliis oblongo-ovatis apice denticulatis nervosis piliferis, capsulâ oblongo-clavatâ subrecurvâ horizontaliter inclinatâ, operculo conico rostro brevi obliquo. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 2. t. V.* SPRENG. *Neu. Entd. I. p. 106.*

GERM. *Menziesischer Dünnmund.* GALL. *Annuline de Menzies.*

In terrâ Statuum prope promontorium Horn habitat. ♃

Caulis simplex, erectus, subuncialis, statim a basi dense radiculoso-tomentosâ foliosus. Folia erecta, anguste oblonga, concava, apice subdenticulata, margine saepe recurva, nervo valido in pilum simplicem brevem excurrente, pallide viridia, reticuli areolis irregularibus subquadratis, discretis. Pedunculus terminalis, erectus, uncialis, apice parum inflexus, vix tortilis, vaginulae brevi infixus. Theca formae peculiaris, Buxbaumiam quodammodo referens sed longe angustior, nempe teretiuscula, basin apicemque versus angustata, ascendens, superne planiuscula, inferne arcuata, subrecurva orificio horizontali, laevis, brunnea. Peristomium membrana erectiuscula, annularis, spongiosa, albida,

absque omni vestigio dentium aut linearum. SCHWAEGR. Operculum e convexa basi brevissime mucronatum.

Obs. Leptostomum genus est sui juris, a Gymnostomo, ad quod invitâ naturâ reducitur, non tantum thecae basi subapophysatae formâ ut et toto habitu alienissimum, sed etiam peristomii membranâ erectâ vel erectiusculâ lineatâ, nec cum vestigiis illis membranae horizontalis quae interdum in Gymnostomo conspiciuntur comparandâ, diversissimum. Si calyptra autem, BROWNIO ut videtur soli visa, quondam rite investigetur, vix dubium est quin caracteres potiores ad genus istud melius firmiusque instituendum nobis suppeditet.

In muscorum bryoideorum serie ascendente Leptostomum sedem inferiorem tenet; forma tamen bryoideâ in L. Menziesii theca adhuc rudis, in caeteris jam sese praestantiorem nobilioremque ostendit.

---

2. Peristomio diviso.

a) Calyptrâ mitraeformi vel campanulatâ.

I. Peristomio simplici.

* Peristomii dentibus solitariis.

† Thecâ exapophysatâ.

XII. TETRAPHIS.

Tab. I.

Tetraphis. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 87. t. VII. f. 32.* BRID. *Sp. Musc. p. 45.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39. II. t. 13.* BRID. *Mant. Musc. p. 26. Sp. Musc. I. p. 83. Musc. Rec. I. p. 153. II. P. I. p. 47. t. I. f. 6.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1639.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 16.* NEES VON ESENBECK. *Bryol. Germ. p. CLIII. Consp. Musc.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 39. t. VII. f. 1.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. III. p. 275. t. VI. f. 52.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 16. t. I.* STEUD. *Nom. Crypt.* GREVILL. *et* ARNOTT. WILLD. et omnium recentiorum. Tetracmis. BRID. *mst.* Tetrodontium. SCHWAEGR.

Suppl. II. p. 102. Georgia. EHRH. Tetraphis et Orthotrichum. SMITH. BRID. Mnium. LINN. DILL. HALL. NECK. GMEL. Bryum. WEB. PAT. Mnion. ADANS.

GERM. *Vierzahn.* GALL. *Quadrident, Tetracmide.* ANGL. *Four-toothed-moss.*

Nomen Hedwigianum graecae compositionis (a τετράφος? quod quatuor eminentias habet, HEDW.) sed non bonum et tantum viri summi reverentiâ retinendum. Melius Tetracmis dicitur.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus quatuor pyramidatis. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi in plures lacinias fissa. Theca, aequalis, exannulata.

Semina minutissima.

Caracter sexualis. Flos dioicus; terminalis. Masculus sessilis discoideus genitalibus paucis, tribus ad quinque, paraphysibus nonnullis filiformibus articulatis, aut pedunculatus capituliformis, tandem in cyathum excavatus corpuscula sphaerica pedunculata Jungermanniarum sic dictis antheris simillima foventem. Genitalia foeminea pauca, tria ad quinque paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Vix ullus, cum genus hocce mere artificiale sit, in methodo nostrâ quidem necessarium nec in plura diducendum, at e cohortibus duabus habitu et vivendi ratione diversissimis constans, quarum caracteres naturales in suâ cujusque divisione declarantur.

1. Caule brevissimo subnullo.

Tetrodontium SCHWAEGR.

Plantulae erectae, firmae, minutae, caule simplici rarius e basi innovante, Weissiis pusillis simillimae, ex habitu affinissimae. Folia stricta, appressa, nervi rudimento basilari instructa, integerrima, areolis subquadratis. Theca erecta, ovata, altius pedunculata, dentibus pro plantularum exiguitate amplissimis. Caules cyathiferi nulli. Patria Europa temperatior. Habitatio in saxis et rivulorum aggeribus. Vita caespitosa, annua ut videtur.

Tetraphis ovata (Schrad. Funck.) caule erecto brevissimo simplice, foliis oblongo-ovatis concavis rigidis subenerviis, thecae orificio plano, operculo convexo-conico acuto. *Mant. Musc. p. 26. Sp. Musc. I. p. 84.* Steud. *Nom. Crypt. p. 407.*

T. ovata subacaulis, rigida, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis rigidis enervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 39.* T. ovata, foliis ovato-lanceolatis concavis appressis, capsulâ ovatâ. Funck. *in* Hopp. *Deut. Tasch. 1802. p. 41.* Ejusd. *Fasc. Crypt. I. n. 20. IV. n. 82.* Ejusd. *Moostasch. p. 9. t. 6.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 83. t. 13.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 95.* Sturm. *II. 6.* Spreng. *Einl. p. 275. t. VI. f. 52.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 88* Ejusd *Fl. Deut. III. p. 42.* Bland. *Musc. exsicc. Fasc. V. n. 207.*

T. rigida, trunco simplici rigido, foliis ovato-acuminatis laevibus confertis ductulorum fasciculo destitutis, sporangio ovato. Hedw. *Fil. Obs. Bot. Fasc. I. p. 7. t. II.*

Tetrodontium ovatum, capsulae orificio aequali. Schwaegr. *Suppl. II. p. 102.*

Germ. *Eyförmiger Vierzahn.* Gall. *Quadrident ovale.* Angl. *Stemless Four-toothed-moss.*

In rupibus graniticis umbrosis Saxoniae inferioris prope Reinhausen ubi Schrader primus omnium, auctore Schwaegrichenio, legit, et Franconiae ad pedem montis *Ochsenkopf* ubi Funck Junio 1802 reperit. Vere et aestate ineunte fructificat. ⊙.

Radices minimae et saxis adeo arcte inhaerentes ut vix illaesâ plantulâ avelli queant. Caulis erectus, omnium brevissimus. Folia octo ad decem ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, obtusiuscula, concava, crassa, subenervia nempe nervo obsoletissimo basilari brevi instructa, reticulo valido, pedunculi basi appressa, saturate e fuscello viridia. Pedunculus terminalis, erectus, tres ad quinque lineas longus, brunneus, senio tortilis, vaginulae subcylindricae insertus. Theca erecta, ovata, orificio inter dentes plano, integro, primum laete e flavescente viridis, tandem fusca. Peristomii dentes quatuor, rigidi, pyramidati, reticulati, absque lineâ striâve longitudinali, thecâ dimidiâ paulo longiores. Operculum convexo-conicum, acutum, fuscidulum. Calyptra mitraeformis, longitudinaliter sulcata, basi in lacinias nonnullas irregulares plus minus profunde fissa.

2. *Tetraphis repanda* (Funck.) caule simplici brevissimo, ramo laterali longiusculo sterili, foliis ovatis acuminatis subenerviis, thecae ellipticae orificio inter dentes exciso, operculo conico. †.

T. repanda brevicaulis surculis lateralibus angustis, foliis enervibus, capsulâ ellipticâ orificio repandâ, operculo obtuse conico. Funck. *in* Sturms *Fl. Crypt. Fasc. 17. cum ic.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 587.* Ejusd. *Moostasch. p. 9. t. 6.* Steud. *Nom. Bot. p. 407.* T. repanda caule simplici, ramo sterili, foliis ovatis acuminatis enervibus, orificio capsulae repando. Schwaegr. *Suppl. II. p. 21. t. CVII. Neu. Bot. Zeit. I. p. 526.*

T. excisa. *N. mst.*

Tetrodontium repandum, capsulae orificio repando. Schwaegr. *Suppl. II. p. 102.*

Germ. *Eingeschnittener Vierzahn.* Gall. *Quadrident echancré.*

In monte Pinifero Franconiae ubi Funck in saxo quarzoso nudo detexit et prope Eckersdorf in rimis rupium arenosarum caespitibus sparsis habitat. Sub veris finem viget. ⊙.

Radix basilaris, exigua, capillacea. Caulis erectus, brevissimus, simplex, ramum unum alterumve gracilem ipso longiorem e latere infra florem foemineum protrudens. Folia caulis sterilis lanceolato-linearia, concava, fertilis erecta, subconniventia, ovato-acuminata, lutescentia, omnia subenervia, reticuli areolis parallelogrammis. Pedunculus semuncialis vel paulo longior, erectus, parum tortilis, badius, e vaginulâ concolore subcylindricâ. Theca erecta, elliptica, badia, orificio repando seu quatuor sinubus excisa cui singulo respondet interstitium inter binos dentes! Schwaegr. Peristomii dentes quatuor pyramidati, apice conniventes, duri, subbadii. Operculum conicum, basi repandum, e ferrugineo flavescens, cito deciduum. Calyptra thecae longitudine sulcata, in tres-quatuorve lacinias subinaequales fissa, straminea, senio badia.

Praecedenti adeo similis ut discrimen specificum e thecae orificio desumptum in speciminibus communicatis deprehendere non valeamus. Innovationes basilares vix satis specificae.

l. *Tetraphis Browniana* (Brown. Schwaegr.) caule brevissimo, foliis basilaribus angustis linearibus apice incrassatis longissimis, caulinis erectis, ovato-acuminatis rigidis, thecae ovatae orificio repando, operculo conico acuminato.

T. ovata, caulibus brevissimis, foliis rariusculis linearibus apice subincrassatis, perichaetii ovatis obtusis, capsulà ovatâ. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 17. t. VIII.*

Tetrodontium Brownianum, foliis primigenis linearibus longissimis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 102. t. CXXVIII.*

Orthotrichum Brownianum, acaule, foliis radicalibus linearibus planis, perichaetialibus ovatis concavis, peristomio simplici, calyptrà nudâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1269.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 11.*

Grimmia Browniana. *Engl. Bot. t. 1422.* mala.

Bryum Brownianum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. X. f. 16. Musc. Rec. II. P. III. p. 62.*

Germ. *Brown's Vierzahn.* Gall. *Quadrident de Brown.*

In Commitatibus septentrionalibus Angliae et Hiberniae ex Hookeri fide, et in Scotiâ prope Roslin, ubi Brown ad aggeres rivulorum caespitibus latis planis amorphis instar Byssi rupes investientem detexit, habitat. Vere fructificat. ☉.

Parvula, cum fructu vix semuncialis. Caulis minimus. Folia exteriora radicalia, paucissima, pedunculi longitudine, linearia, apice intumescentia, crassa, rigida, punctata. Caulina seu perichaetialia late ovata, concava, rigida, nervo basilari obsoletissimo, omnia saturate viridi-olivacea. Theca ovata in pedunculo semunciali imo longiore, reticulata, fusco-brunnea, orificio, repando. Peristomii dentes quatuor triangulares, thecae concolores. Operculum conico-acuminatum, subobliquum, ante maturitatem deciduum. Calyptra mitraeformis, sulcata congenerum.

An propagationes illae foliaceae a basi vera sunt folia, aut cotyledones nutritii plantae naturae peculiaris? An haec et praecedens species ab ovatâ vere distinctae? Nonne potius formae peculiares e soli conditione coelique influentiâ enatae? Sententiam ferant peritiores. *)

---

*) Nos olim in schedulis nostris. „Videant Britanni an ipsorum T. „ovata cui folia linearia radicalia pauca, apicem versus incrassata,

optime monente BROWNEO, possibilis). Operculum conicum, tenuissimum, pallidum, in calyptrâ delapsâ plerumque reconditum, saepe etiam, ut nos nuperius pluries feliciter experti sumus, instar membranae tenerrimae reticulatae arte solubilis dentes peristomii per eam translucentes obtegens. *Tab. Suppl. I.*, contra SCHKUHRIUM denegantem, SCHMIDELIO ratione appositâ peristomii dentes pro operculi persistentis apice quadripartiti valvulis perperam habente. Calyptra cylindrico-mitraeformis, longitudinaliter sulcata, basi pluries inaequaliter laciniato-fissa.

Plantularum cyathiferarum caulis plerumque longior, folia latiora ovato-lanceolata. Capitulum terminale aetate in cyathi formam excavatur, ubi inter foliola cordiformia copia ingens corpusculorum cylindricorum, quae HEDWIGIUS pro antheris habet, filis succulentis, s. paraphysibus sociatorum nidulatur.

Obs. In systemate mere naturali T. pellucida a congeneribus longe removetur, et sexûs ratione ut et thecâ tandem inclinatâ subinaequali et obsolete striatâ Mnio multo propius accedit, infimam tamen sedem in muscorum mnioideorum serie tenens et illam quodammodo inchoans.

XIII. OCTOBLEPHARUM.

Tab. I.

Octoblepharum. *Mant. Musc. p. 27. Sp. Musc. I. p. 85. Musc. Rec. I. p. 154. II. P. I. p. 50. t. II. f. 7.* HEDW. *Musc. Frond. III. p. 15. t. VI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 50.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. p. 276.* STEUD. *Nom. Crypt.* Octoblepharis. SCHREB. *Gen. Pl. n. 1640.* Bryum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 26.* DILL. LINN. GMEL. Luida. ADANS.

GERM. *Achtzahn.* GALL. *Octident.*

Nomen graecae compositionis, ab *οκτο* et *βλεφαρον* palpebra, ob dentes peristomii octo huicce generi ab HEDWIGIO conditore impositum.

Caracter essentialis. Peristoma simplex, dentibus octo apice subulatis, imperforatis. Calyptra longe conica, basi integra. Theca aequalis, exannulata.

Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus subdisciformis, axillaris, genitalibus octo ad decem, paraphysibus nullis; foemineus terminalis, genitalibus paucis circiter quatuor, etiam absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus, color, ramificatio, fragilitas Dicrani glauci. Theca erecta, ovata. Patria, regiones omnes calidiores intra et extra tropicos in Africa, Americâ et Asiâ ubi etiam nuperius lectum est. Habitatio ad terram et in truncis dejectis. Humida umbrosa plagarum aestuantium amat. Vita caespitosa, perennis.

Octoblepharum albidum (Dill. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari lingulatis apiculatis, thecae erectae ovatae operculo conico acuminato. *Mant. Musc.* p. 27. *Sp. Musc.* I. *p.* 25. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 50.

O. albidum foliis e subvaginante basi apiculato-lingulatis crassiusculis albidis patulis, thecâ ovatâ erectâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p.* 15. *t. VI.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* 50. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 45. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p.* 308. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p.* 49. Blum. et Nees von Esenb. *Act. Phys. Med. Acad. Caesar. XI. P. I. p.* 131. Steud. *Nom. Crypt. p.* 298.

Bryum Octoblepharis. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1331. Bryum albidum, antheris erectis, foliis lingulatis obtusis patulis. Linn. *Sp. Pl. p.* 1583. Ejusd. *Syst. Nat. p.* 701. *Syst. Veg. p.* 948. Swartz. *Obs. Bot. t. XI. f.* 1. Aubl. *Pl. Guian. p.* 969. Linn. Jun. *Meth. Musc. p.* 367. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1336. Panz. *Pflanz. Syst.* 13. *II. p.* 238. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 45. Bry blanchâtre. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. p.* 492. 12. Bryum nanum lanuginis foliis albis. Dill. *Musc. p.* 364. *t. XLVI. f.* 21.

Germ. *Weisslicher Achtzahn.* Gall. *Octident blanchâtre.*

In Antillis majoribus et minoribus, Caiennâ, Guianâ, Americâ mediterraneâ ad ripas fluminum ex gr. Orinôci, in Chili unde Chamisso retulit, ad Caput Bonae Spei, in insulis Mascarenis et Madagascar, in montibus editioribus insulae Java, tandem et in regione Nepal Indiae orientalis ubi D. Buchanan legit, in terrâ truncisque dense caespitosum habitat. ♃.

Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 106.* Voit. *Musc. Herbip. p.* 30. Sturm. *II. 3.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 115.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 38.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 27.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 115.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 52.* Funck. *Fasc. Crypt. I. p. 22. V. n. 104.* Ejusd. *Moostasch. p. 11. t. 7.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 151.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 335.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 344.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1180.* Turn. *Musc. Hib. p. 17.* Sibth. 277. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 35. t. XIII.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 453.* Eorund. *Syn. n. 1200.* Moug. et Nestl. *n. 17.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 46.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

E. exstinctoria. Swartz. *Musc. Suec. p. 24.*

Leersia vulgaris. *Musc. Rec. II. P. I. p. 51.* Hedw. *Musc. Frond. I. p. 46. t. XVIII.* Ejusd. *Fund. Musc. II. t. IV. f. 19.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455.* Timm. Willd. Baumg. Schrank. Lumn. etc. L. marginata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 103.* L. exstinctoria. Leys. *Fl. Hal. n. 1053.*

Mnium exstinctorium. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum exstinctorium, antherâ erectâ oblongâ minore, calyptris laxis aequalibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 3. Engl. Bot. t. 558.* Oed. *Fl. Dan. t. 1001.* Neck. *Meth. Musc. p. 207.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 185.* Web. *Sp. Gött. p. 98.* Georg. *Fl. Baik. p. 239.* Dicks. *Herb. sicc. Fasc. 8. 18.* Gmel. Laich. Poll. Scop. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. St. Isl. Huds. Lightf. With. Hull. Relh. Abbot. Neck. *Fl. Gall-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Crantz. Panz. Orteg. etc. Bryum exstinctorium, β. minus. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Bry eteignoir. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 491.* Bryum, calyptrâ exstinctorii formâ, minus. Dill. *Musc. p. 249. t. XLV. f. 8.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1829.*

Magn. *Hort. Monsp. p. 139. t. XXXII.* Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXVI. f. 1.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 630. t. VII. f. 12.*

Germ. *Gemeiner Glockenhut.* Gall. *Eteignoir commun.* Angl. *Common Extinguisher-moss.*

Ad rupes, muros, in pascuis, aggeribus, viarum marginibus acclivibus, per totam Europam vel australiorem, in Unalaschka Asiae septentrionalis et in America boreali,

habitat. Primo vere cum thecis pulchre calyptratis viget. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, aetate sub apicem innovans. Folia imbricata, spathulato-lanceolata, nervo crasso rubicundo continuo, integerrima, tenuissime reticulata, inferiora rubiginoso-fusca, suprema amoene viridia. Perichaetialia similia, in rosulam digesta. Pedunculus in caule ejusque innovationibus terminalis, erectus, solitarius, semunciâ brevior, vaginulae membranâ pileiformi cinctae insertus. Theca erecta, cylindrica, maturitate rutilans, ore eleganter rubente. Peristomii dentes tenerrimi, albi, fugacissimi, plerumque operculi lapsu perditi. Operculum e basi lenissime convexâ in acumen longum, rectum, tenue, pallidius eductum. Calyptra cylindrico-campaniformis, acuminata, basi integra, dilute fuscescens, cuspide fusca.

Variat:

β *apiculata* caule diviso, foliis apiculatis cuspidatisque. *Mant. Musc. p. 28.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 344.* Oed. *Fl. Dan. t. 1001.* Wahlenbergii auctoritate.

In infraalpinis Nordlandiae et Finmarkiae.

γ *mutica*, foliis obtusis muticis. *Mant. Musc. p. 28.*

In sylvâ prope Fontainebleau Galliae.

Encalypta pilifera (Funck.) caule erecto-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente piliferis, calyptrâ basi integrâ, thecae cylindricae strictae peristomio fugaci, operculo longe acuminato recto. †.

E. pilifera foliis oblongis, nervo excurrente piliferis, thecâ rectâ striatâ, calyptrae basi laevi, peristomio fugace. Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 527.* Ejusd. *Moostasch. p. 12. t. 7.* Sturm. *Fl. Germ. II. 17.* *Neu. Bot. Zeit. I. p. 255.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

Germ. *Haartragender Glockenhut.* Gall. *Eteignoir porte poil.*

In rupium fissuris et muris antiquis Germaniae habitat. In monte Schlossberg prope Berneck Franconiae, Funckius 1818 detexit. Caespitose vivit. Vere viget. ♃. Praecedenti adeo habitu, fructuque similis ut a varietate β. Wahlenbergii, mihi equidem nondum visâ, aegre

Species distinctissima, omnino alpina dicenda cum editissima Alpium nec alia loca teneat.

5. *Encalypta Streptocarpa* (Web. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis spathulato-lanceolatis subpatentibus basi pellucidis, calyptrâ margine lacerâ, thecae subcylindricae spiraliter striatae operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 30. Sp. Musc. I. p. 89.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 66.*

E. streptocarpa erecta, aetate divisa, foliis imbricato-subpatentibus basi pellucidis, sporangiis spiraliter striatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 62. t. X. f. 10—18.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 59.* E. streptocarpa foliis oblongo-lanceolatis, sporangio spiraliter sulcato, calyptrâ ore constricto lacero. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 107.* Voit. *Musc. Herbip. p. 18.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 45. t. 29.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 116.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 53.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 189.* Ejusd. *Moostasch. p. 12. t. 7.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 115.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 38.* Wahl. *Fl. Carp. p. 335.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1182. Engl. Bot. t. 2163.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 34. t. XIII.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 454.* Eorumd. *Syn. n. 1202.*

E. grandis. Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. II. p. 172.* Hopp. E. ciliata. Sturm. *II. 3.* e Martii fide. Ejusd. Encalypta vulgaris, notante Hoppio.

Bryum contortum. Wulf. *in* Jacq. *Coll. II. p. 236.* B. ciliare. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15.* e Turneri sententiâ Bryum. Hall. *St. Helv. n. 1828. t. XLV. f. 3.*

Hypnum saxatile erectum ramulis teretibus foliis subrotundis saturate viridibus. Dill. *Musc. p. 385. t. XLIII. f. 71. Herb. Dill.*

Germ. *Gedrehter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir tordu.* Angl. *Spiral fruited Extinguisher-moss.*

In lapidosis, montosis, fissuris rupium murisque vetustis totius Europae temperatioris dense caespitosa habitat. Prope Dunkald Scotiae frequens est. Nuperius inter Germanos Martius in monte Leinburg prope Erlangam, Plaubelius in lapidicinâ prope Reinhardsbrunn Thuringiae, Schultzius ad ripas lacustres in Megapolitano ducatu sed

sterilem semper etc. legerunt. Primus omnium WEBERUS in Helvetiâ ante triginta annos legit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, aetate valde ramosus. Folia imbricato-patula, spatulato-lanceolata, in medio flexa, pellucida, nervo crasso rubente in apiculam brevem desinente instructa, siccitate contorta, tenuissime reticulata. Pedunculus uncialis, ruber, subtortilis, vaginulae cylindricae membranulâ pileiformi destitutae insertus. Theca cylindrica, nempe apicem versus leniter contracta, virens, inferne crocea, matura e pedunculi intorsione ipsa spiraliter dextram versus torta. Peristomii dentes longiusculi, angusti, in conum conniventes, rubelli, persistentes. Operculum longe acuminatum, rectum, rubens. Calyptra cylindrico-campanulata, ochracea, basi albâ connivente lacera, transitum in sequentem moliens.

Hujusce et praecedentis summa affinitas cum Barbulis Syntrichiisque tortifoliis, ut HOOKERUS optime vidit.

Encalypta fimbriata (DILL. BRID.) caule erecto subramoso, foliis spatulato-lanceolatis, calyptrâ basi fimbriato-laciniatâ, thecae cylindricae laevis operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 30. Sp. Musc. I. p. 89.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 53.* ZENK. *et* DIET. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 16.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Pl. Gall. n. 1301.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 160.*

E. ciliata. HEDW. *Sp. Musc. p. 61.* E. ciliata, foliis lanceolatis plicatilibus, thecâ laevi, calyptrâ integrâ basi fimbriatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 59.* ROEHL. *Moosg. Deut. p 104.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 107.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 18.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 45. t. 19.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 27.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 115.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 23. IV. n. 81.* EJUSD. *Moostasch. p. 12. t. 7.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 153.* FICIN. *Fl. Dresd. p. 38.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 335.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 311.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 25.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1181. Engl. Bot. t. 1418.* TURN. *Musc. Hib. p. 18.* OED. *Fl. Dan. t. 1416.* E. ciliata et concolor. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 35. t. XIII.*

Leersia fimbriata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 63.* L. ciliata, calyptrâ laxâ conicâ orâ laciniatâ, vaginulae membranâ cylindricâ. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 49. t. XIX.* EJUSD. *Fund. Musc. II. t. IV. f. 24.* EJUSD. *Gener. Pl. Crypt. t. IX.* SCHRANK.

Baiers. Fl. II. p. 443. Lumn. *Fl. Pos. n. 1039.* Ehrh. *Crypt. 131.* L. laciniata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 103.* L. exstinctoria β. Leys. *Fl. Hal. n. 1053.*

Bryum ciliare. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Fl. Eur. p. 480.* B. exstinctorium v. majus. Ehrh. *Hann. Mag. 1782. p. 364.* B. exstinctorium β. Linn. *Sp. Pl. p. 1581.* Neck. *Meth. Musc. p. 207.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 187.* Web. *Sp. Fl. Gött. p. 99.* Grimm. Hopp. Huds. With. Hull. Lightf. Panz. etc. Bry eteignoir. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 491.* β. Bryum exstinctorium formâ majus et ramosum. Dill. *Musc. p. 350. t. XLV. f. 9.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. t. XLV. f. 3.?* Nonne potius ad praecedentem?

Germ. *Gefranzter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir frangé.* Angl. *Greater extinguisher-moss.*

In totius Europae montanis sylvaticis, gramineis, aggeribus lapidosis habitat, haud ita frequens. In Britannia tamen non rara dicitur. Sub finem veris thecas maturat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, primordio simplex, innovationibus plus minus ramosus, uncialis, longior. Folia imbricata, spatulato-acuminata, integerrima, nervo crasso in apiculam producto instructa, siccitate leniter torquescentia, amoene viridia, tenuissime reticulata. Pedunculus terminalis, tandem subtortilis, semunciam ad unciam longus interdum ex uno perichaetio gemellus, junior luteo-viridis, aetate rutilans, e vaginulâ oblongâ altero latere compressiusculâ, membranâ terminali longâ cylindricâ pallidâ. Theca erecta, cylindrica, versus apicem paulo contractior, laevissima, maturitate fusca. Peristomii dentes parvi, conniventes vel erectiusculi, albicantes, senio fusci, transversim striati, persistentes. Operculum e basi conicâ sensim in acumen tenue, albidum, obtusum eductum. Calyptra cylindrico-campanulata, acuminata, alba, basi processibus lanceolatis multo laxius reticulatis elegantissime fimbriata.

XV. BRACHYPODIUM.

Tab. II.

Glyphomitrium. BRID. *Mant. Musc. p. 30.* Encalypta. HEDW. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. XVII.*, figura punctorum circulo inclusâ calyptram sistente.

GERM. *Kleinfuss.* GALL. *Petit-pied.*

Nomen a βραχυς brevis et ποδιον pedunculus ob setae brevitatem huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim integri, latiusculi. Calyptra mitraeformis sulcata basi lacera thecae longitudine. Theca aequalis, annulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus axillaris gemmiformis, genitalibus paraphysibus nonnullis stipatis; foemineus terminalis . . . —

Caracter naturalis. Habitus proprius, laxus, foliosus, nec Encalyptae, nec Weissiae. Caulis ramosus, erectus. Folia sublinearia, linguaeformia, integerrima, nervo continuo rigido, siccitate rigida. Theca cylindrica, erecta vix emergens, pedunculum brevem longitudine subaequans. Habitatio in arboribus. Patria, zona torrida, aut calidiores regiones temperatae australis. Vita caespitosa, perennis.

Obs. De hujus novi generis in systemate nostro legitimi et nullatenus abrogandi, quamvis aliud nomen ei imposuerimus SCHWAEGRICHENIO obtemperantes qui Glyphomitrium genus aliud nuncupavit, a clar. SPRENGELIO, *Neu. Ent. I. p. 197.* oppugnatâ sinceritate nullus dubitet qui SCHWAEGRICHENIUM aestimat, B. crispatum ab omnibus Encalyptis calyptrae formâ recedere affirmantem. Noster enim calyptrae genericus caracter ex ipsius SCHWAEGRICHENII icone et descriptione desumptus est.

Brachypodium crispatum (THUNB. HEDW.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis reflexis tortilibus, thecae cylindricae subemergentis operculo acuminato recto.

Glyphomitrium crispatum. *Mant. Musc. p. 30.*

Encalypta crispata, divisa, foliis lineari-lanceolatis acuminatis madore patentibus, siccitate tortilibus, sporangiis crebris cylindricis. Hedw. *Sp. Musc. p. 61. t. X. f. 1—9.* E. crispata, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, thecâ laevi, calyptrâ basi lacerâ mediocri subulatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 60. t. XVII. f. 1.* icon punctis inclusa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

Germ. *Krauser Kleinfuss.* Gall. *Petit-pied frisé.*

Ad caput bonae spei, ubi clar. Thunberg legit, arboreus, ut videtur, habitat. ♃.

Caulis erectus, aetate crebro divisus. Folia laxiuscula, lineari-lanceolata, acuminulata, sublinguaeformia, integerrima, nervo latescente ad apicem usque instructa, siccitate crispescentia, humiditate patulo-reflexa. Perichaetialia majora. Pedunculus brevis, perichaetio suo tamen longior, tener, subcurvatus, pallidus. Theca erecta, subemergens, cylindrica, e luteo fuscida. Peristomii dentes sedecim arcuati, integri, apice conniventes, rubri. Operculum acuminatum, rectum, rubicundum. Calyptra mitraeformis, sulcata, thecae quam arcte amplectitur longitudine, basi aliquoties leviter fissa, stramineo-fusca.

Hookerus *Musc. Brit. in Add.* hanc Thunbergianam stirpem unam eamdemque cum Racomitrio polyphyllo esse affirmat e speciminibus ejuscemodi sub nomine Encalypta crispata a Swartzio communicatis. At certe hic latet error et planta Swartziana falso nomine inscripta fuit, adeo stirps nostra, ex Hedwigii et Schwaegrichenii omni fide dignis descriptionibus et iconibus, a R. polyphyllo discrepat, cui folia argute serrata, pedunculus thecâ quadruplo longior, dentes peristomii profunde bifidi, aliis discriminibus laevioribus omissis; cum planta nostra e contrario foliis integerrimis, thecâ vix emergente breviter pedunculatâ et dentibus peristomii integris utatur. Credimus igitur potius Swartzium in plantae nomine erravisse quam Hedwigium et Schwaegrichenium naturae scrutatores probatissimos adeo in suis observationibus naturam veritatemque neglexisse. His autem observationibus hocce genus superstructum est, quae si erroneae fuerint ipsi culpâ liberamur.

Species dubia.

Brachypodium parasiticum (Swartz.) caule erecto subsimplici, foliis dense imbricatis lineari-lanceolatis concavis plicatilibus, pedunculis subgeminatis brevissimis, thecâ subemergente cylindricâ laevi, calyptrâ angustâ.

Encalypta parasitica. *Mant. Musc. p. 31.* E. parasitica, foliis lineari-lanceolatis plicatilibus, thecâ brevisetâ laevi, calyptrâ angustâ, latere fissa. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 60. t. XVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.* E. parasitica, calyptrâ ore aequali, foliis lanceolato-linearibus concavis patulis, setis geminatis brevibus. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1739.*

Anictangium parasiticum. *Sp. Musc. I. p. 270.*

Bryum parasiticum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 54.* Swartz. *Prodr. p. 139.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.*

Germ. *Schmarotzerischer Kleinfuss.* Gall. *Petit-pied parasite.*

In Hispaniolâ, in ramis Haematoxyli et Mimosae parasiticum vivit. ♃.

Caulis erectus, subsimplex, sterilis brevissimus, fructificans longior, subuncialis. Folia dense conferta, basi imbricata, apice patula, subreflexa, lanceolato-linearia, carinata, siccitate margine undulata, plicatilia nervo crasso ferrugineo continuo. Perichaetialia similia, erecto-conniventia. Pedunculus terminalis, perichaetio paulo brevior, plerumque gemellus, erectiusculus, apice incrassatus, vix tortilis, brunneus, vaginulae longae, cylindricae insertus. Theca vix emergens, e pedunculo, ut in Orthotrichis, continuata, erecta, cylindrica, laevis. Peristomii dentes sedecim, parvi, erectiusculi, trabeculati, imperforati, albi. Operculum e basi convexiusculâ subulatum, thecae longitudine. Calyptra longe subulata non laxa, pallida, ore aequali, latere demum fissa. Swartz.

Praecedenti valde affine et probabiliter ad idem genus pertinent. Calyptram Schwaegrichenius non vidit, et Swartzius tantum juniorem nec satis diligenter observasse videtur; hinc genus dubium. Utrumque autem ex habitu, vitâ arboreâ, et thecae e pedunculo continuatae formâ ab Encalyptâ longe removetur, et in serie muscorum orthotrichoideorum sedem suam sibi vindicat, imo Orthotrichis monoperistomatis satis vicinam.

XVI. CONOSTOMUM.

Tab. II.

Conostomum. *Mant. Musc. p. 27. Sp. Musc. I. p. 127.* SWARTZ. *in* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 14. t. 5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 79. t. XXI. f. 12. 13. et II. p. 108.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 22. t. I.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* Bartramia BRID. olim. Grimmia. SMITH. Bryum. DICKS. VILL.

GERM. *Kegelmund.* GALL. *Conostome. Conule.* ANGL. *Conostom. Cone-moothed-moss.*

Nomen graecae compositionis a κονος conus et στομα, a SWARTZIO hujusce generis institutore, ob peristomii dentes in conum conniventes effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim apice subulati, in conúm persistentem conniventes. Calyptra brevissima, conico-subulata (submitraeformis?) recta, latere semel vel utrimque fissilis. Theca subinaequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos polygamus terminalis. Masculus disciformis, genitalibus copiosis paraphysibus subclavatis, articulatis; foemineis genitalibus paucis, circiter quatuor, paraphysibus filiformibus articulatis, longioribus.

Caracter naturalis. Habitus ramoso-fastigiatus Bartramiae. Rami densissime foliosi foliis quater vel quinquies seriatis, lanceolatis, acumine pilove terminatis, nervo instructis. Thecae altius pedunculatae, ad latus unum cernentes, subrotundae, subinaequales, profunde sulcatae. Habitatio in terrâ nudâ. Patria, Alpium montiumque editiorum Europae cacumina, Asia septentrionalis Australasia et America australis subantarctica; sic fines arcticos et antarcticos tenens. Florescentia aestivalis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Conostomum boreale* (DICKS. SWARTZ.) caule erecto ramoso, foliis quinquefariam imbricatis, lanceolatis denticulatis, thecae subrotundae erectiusculae operculo conico incurvo. *Mant. Musc. p. 27.*

C. boreale foliis lanceolatis acuminatis. SWARTZ. *in* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 26.* C. boreale caule breviusculo, foliis lanceolatis acuminatis denticulatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 79. t. XX.* C. boreale, caule diviso, foliis quinquefariam lanceolatis acuminatis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 317. t. XXI.* EJUSD. *Helv. Sept. p. 193.* EJUSD. *Fl. Carp. p. 333.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 22. t. X.* OED. *Fl. Dan. t. 1424.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 138.*

C. arcticum. SWARTZ. *litt.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 127.*

Grimmia conostoma, foliis lanceolatis serrulatis aristatis quinquefariam imbricatis, capsulâ subrotundâ, peristomio connivente. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1135.*

Bryum tetragonum, capsulis erectiusculis subglobosis tetragonis, junioribus scandenti-flexuosis, foliis adpressis lineari-subulatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8. t. IV. f. 9.* WITH. *835.* HULL. *264. Musc. Rec. II. P. III. p. 59.* B. tetragonum. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 882.*

GERM. *Nordischer Kegelmund.* GALL. *Conule du nord. Conule boreale.* ANGL. *Boreal Cone-moothed-moss.*

In summis jugis Alpium Groenlandiae, Scotiae, Scandinaviae arcticae, Helvetiae in monte Adulâ, Delphinatus, et Carpatorum habitat. Praeterea in Asiâ septentrionali in Kamtschatka, Unalaschka etc. vulgare est. Caespitose in terrâ nudâ vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, ramosus, fastigiatus, e foliis quinquefariam imbricatis eleganter pentagonus. Folia semper appressa, lanceolato-attenuata, subcarinata, apice denticulata, colore glaucescentia, nervo valido ad apicem usque perducto instructa, reticuli areolis minutis, quadrangulis. Perichaetialia erecta, elongata, superne serrulata. Pedunculus terminalis, semuncialis, uncialis, longior, flexuosus, fulvescens, e vaginulâ cylindricâ rubro-fuscâ. Theca cernua, subglobosa, longitudinaliter sulcata, basi parum exstante et gibbosâ. Peristomii dentes sedecim trabeculati, rubelli, humiditate in conum indivisum coaliti, siccitate inferne ab invicem divergentes, dorso elevate curvati unde totum peristomium brevius fit et coronam regiam fere refert. Operculum conicum, incurvum, thecâ duplo brevius. Calyptra anguste conico-subulata, recta, utrimque breviter fissa, operculum solum obtegens.

Innovationes filiformes, longiusculae, laxae, Dicksono flagella dictae, foliis minoribus, alternis, remotiusculis vestitae, interdum versus apicem deprehenduntur.

Monoicam stirpem dicit Schwaegrichenius, Swartzius contra dioicam, ut et Wahlenbergius. Nonne potius mono-dioica, vel polygama est?

2. *Conostomum australe* (Comm. Swartz.) caule erecto ramosissimo, ramis fasciculatis oblique pentagonis, foliis densissime imbricatis lineari-lanceolatis acuminatis, supremis longe piliferis, thecâ oblongo-subrotundâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 28.*

C. australe foliis linearibus lanceolatis apiculatis, trunco strictiore. Swartz. *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 31. t. VI.* C. australe caule longo, foliis lineari-lanceolatis mucronatis integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 80. II. p. 108. t. CXXX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Bartramia pentasticha. *Musc. Rec. II. P. III. p. 134. t. I. f. 8.*

Weissia pentasticha. Hedw. *mst.*

Bryum angulosum. Menz.

Germ. *Südlicher Kegelmund.* Gall. *Conule austral.* Angl. *Austral Cone-mooth-moss.*

In Freto Magellanico ubi Commersonus detexit, et in Terrâ Statuum ubi serius Menzies legit, habitat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, unam ad sex uncias metiens, ramosissimus, foliis undique vestitus, caulis tamen rubedine translucente tomentoque radiculoso inter folia sese exserente. Ramuli subfasciculati, erecti, pentagoni. Folia densissime imbricata in series quinque acutas nunc recta nunc spiraliter ad ramulorum apicem tendentes digesta, lineari-lanceolata, stricta, inferiora minora, superiora longiora in acumen longissimum piliforme educta, omnia nervo valido instructa, margine subintegerrima, rufo-fusca. Perichaetialia similia, longius crinita. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ pilosâ, in ramis annotinis terminalis, subflexuosus, novem lineas ad octodecim longus, e purpureo fuscus. Theca cernua oblongo-subrotunda, latere altero planiuscula, evacuata sulcata, fusca. Peristomium ut in congenere

boreali. Calyptra conico-subulata, laevis, semel latere fissa, stramineo-badia. Operculum non visum.

Thecae omnes, ut in praecedente, ad latus unum versae. — Folia sub vitris augentioribus versus apicem denticulata. — Specimina magellanica australasiacis longe minora.

Conostomum, ex habitu et thecae sulcatae ac operculi formâ inter muscos bartramipideos pertinet.

XVII. CLEISTOSTOMA.

Tab. II.

Pterogonium. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 310.* Syrrhopodon. Schwaegr. *Suppl. II. p. 110. t. CXXI.*

Germ. *Schliessmund.* Gall. *Closette.*

Nomen graecae compositionis a *κλειστος* clausus et *στομα* ob peristomii dentes thecae orificium claudentes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim cuneiformes in thecae orificio horizontales illudque aut totum aut pro parte claudentes. Calyptra subcampanulata, glabra, basi fissa. Theca aequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, forte et dioicus. Masculus axillaris, gemmiformis. In foliis interdum aggeruli corpusculorum antheroideorum, ut in Calympere, Orthotrichis pluribus etc. Schwaegrichenio pro antheris habitorum. Flos foemineus terminalis, vel pseudolateralis ex innovationibus, genitalibus sex ad decem, paraphysibus paucioribus, filiformibus, tenuissimis.

Caracter naturalis. Habitus peculiaris, pars Weissiae, pars Orthotrichi, imo et Pterigynandri. Plantae erectae vel pendulae, ramosiusculae, delicatae. Folia basi tenerascente reticulo denudato alba pellucidave (qui typus in hocce genere et sequente solemnis esse videtur), sublinearia, tortilia, plerumque serrata et solidinervia, superficie granulosa, areolatione

subquadratâ. Theca erecta, in plerisque cylindrica, laevis. Peristomii dentes lineâ longitudinali mediâ saepius carentes. Calyptra numquam vere dimidiata. Patria, India orientalis et insulae Oceani indici, forte et Antillae. Habitatio in arborum cortice et lignis putridis. Vita dense caespitosa, perennis.

1. Thecâ subsessili immersâ, caule pendulo.

Cleistostoma Brid.

1. *Cleistostoma ambiguum* (Buchanan. Hook.) caule debili pendulo subpinnato, foliis laxe imbricatis erecto-patentibus obovatis sub apicem margine involutis evanidinerviis siccitate striatis, thecae globosae subsessilis operculo planiusculo. †.

Pterogonium ambiguum, caule pendulo pinnato, foliis obovatis concavis uninervibus, capsulâ terminali globosâ sessili, operculo planiusculo. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 310. t. XXVI. f. 4.*

Germ. *Zweifelhafter Schliessmund.* Gall. *Closette ambiguë.*

In regione Nepal Indiae orientalis in arboribus longe pendulum vivit. D. Buchanan, ut videtur, detexit. ♃.

Caulis semipedalis et ultra, denudatus, tenuis, subflexuosus, debilis, pendulus, pinnatim ramosus, ramis alternis secundisve saepe iterum pinnatis, pollicaribus, aliis minoribus intermixtis. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, obovata, breviter apiculata, concava, margine ad apicem involuta, integerrima, basi tenerascente albicantia?, nervo obscuro tandem evanescente instructa, omnia siccitate longitudinaliter striata. Pedunculus vix ullus. Theca perichaetialibus foliis immersa, in ramorum brevissimorum caeteris intermixtorum apice subsessilis, globosa, rufofusca, venis anastomosantibus eleganter picta, ore valde contracta, margine angusto elevato. Peristomii dentes sedecim obcuneiformes, apicibus ad thecae orificii centrum versis clausi, numquam erecti reflexive, transversim striati, lutescentes. Operculum planum aut obsoletissime umbonatum. Calyptra non visa, ex analogiâ probabiliter subcampanulata.

Planta valde spectabilis, habitus ambigui, hinc ad Orthotrichum illinc ad Pterigynandrum sese annectens, a congeneribus tum habitu, cum thecae subsessilis subglobosae formâ operculoque planiusculo valde recedens, vi peristomii tamen nullo modo separandum, nisi calyptra rite observata et indolis diversae reperta quondam dirimere jubeat.

Solus inter muscos acrocarpos qui caule pendulo habitu hypnoideo gaudeat, sicque transitum ad pleurocarpos moliens.

2. Thecâ altius pedunculatâ, caule erecto.

Syrrhopodon. Schwaegr.

Tab. VI. fig. alt.

Nomen a graeca voce συρροπος convergens.

Cleistostoma Gardneri (Gardn. Schwaegr.) caule erecto subramoso, foliis erectiusculis lineari-lanceolatis subtortilibus basi tenerascente albis pellucido-serratis solidinerviis, thecae cylindricae calyptrâ longioris peristomio brevi. †.

Syrrhopodon Gardneri caule subramoso longo, foliis lineari-lanceolatis marginatis serratis solidinervibus, calyptrâ fructu minori. Schwaegr. *Suppl. II. p. 110. t. CXXXI.*

Germ. *Gardner's Schliessmund.* Gall. *Closette de Gardner.*

In regione Nepal in lignis putridis dense caespitosum habitat. Clar. Taylor cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, simplex vel ramosiusculus, erectus, siccitate incurvus, fuscus, circiter uncialis. Folia sparsa, erectiuscula, lineari-lanceolata, acuta, basi tenerascente alba, pellucida, margine pellucido-serrata, siccitate subtortilia, nervo crasso continuo, e fusco luteo-viridia, superficie granulosa, areolis subquadratis. Perichaetialia similia, intimum vaginans. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, vix emergens, tres ad sex lineas longus, non tortilis, ferrugineus. Theca subcylindrica, ore contracta, laevis, ferrugineo-badia. Peristomii dentes sedecim lanceolati,

convergentes thecae orificio duplo breviores, hincque illud pro parte tantum claudentes ut discus vacuus in medio adsit, trabeculati, lineâ longitudinali mediâ (exemplo in genere unico) exarati. Operculum non visum. Calyptra subcampanulata, basi fissa, laevis, thecâ paulo brevior, luteo-fusca.

In foliorum apice interdum corpuscula aggregata; antheroidea? An antherae? An Conferva Orthotrichi?

3. *Cleistostoma albovaginatum* (Gaudichaud. Schwaegr.) caule ascendente simplici divisoque, foliis laxiusculis secundis e basi vaginante albâ lingulatis pellucido-serratis, thecae cylindricae calyptrâ longioris operculo e basi convexâ longirostri recto." ✝.

Syrrhopodon albovaginatus caule subramoso, foliis lingulatis secundis rigidulis basi albâ vaginantibus, calyptrâ breviusculâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 112. t. CXXXI.*

Germ. *Weissscheidiger Schliessmund.* Gall. *Closette à gaînes blanches.*

In insulâ Radack Archipelagi moluccensis habitat. In lignis putridis densis caespitibus degens Gaudichaud clarissimi peregrinatoris Freycinet comes detexit. ♃.

Caulis basi radiculosus, ascendens, simplex vel divisus, parce ramosus, semuncialis, superne e foliorum vaginis albicans. Folia laxiuscula, secunda, e basi vaginante excavatâ siccitate albo-pellucidâ, lingulata, patentia, marginata, argute pellucido-serrata, nervo crasso continuo instructa, utraque superficie granulosa, sordide viridia, areolis parallelogrammis. Pedunculus subsemuncialis, erectus, subflexuosus, badius. Theca concolor, cylindrica, laevis, pellucens. Peristomii dentes sedecim infra thecae marginem adnati, in orificio horizontales, lineari-lanceolati, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali nullâ. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ longe et recte rostratum, acutissimum, badium. Calyptra campanulata, thecâ brevior, basi latiore fissa, pallide badia, apice subulata fusca.

Corpuscula antheroidea in foliis, ut in praecedente.

4. *Cleistostomum Taylori* (Tayl. Schwaegr.) caule subsimplici, foliis densis linearibus subdentatis basi pallido-pellucidis margine involutis subevanidinerviis tortilibus, lateralibus secundis, thecae cylindricae erectae calyptrâ brevioris operculo convexo-rostrato recto.

Syrrhopodon Taylori caule subsimplici, foliis linearibus subdentatis subsecundis tortilibus, capsulà cylindrica, calyptrà magnà basi contractà. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 115. t. CXXXII.*

GERM. *Taylor's Schliessmund.* GALL. *Closette de Taylor.*

In regione Nepal, in arborum cortice putrido caespitose habitat. Hinc TAYLOR accepit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, simplex rarius ramosiusculus, subuncialis. Folia densa, suprema erecta, caetera subsecunda, e basi amplexicauli pallido-pellucidà linearia, margine involuta, integerrima, nervo crasso tandem evanescente instructa, siccitate valde tortilia, apice e viridi lutescentia, superficie quasi granulosa, areolis subquadratis. Pedunculus e vaginulà conicà terminalis, tandem e caulis innovationibus pseudolateralis, erectus, subtortilis, semunciatis, badius. Theca concolor, cylindrica, laevis. Peristomii dentes sedecim lanceolati, in orificio horizontales illudque exacte claudentes, trabeculati, lineà medià longitudinali carentes, lutescentes. Operculum e basi convexà in rostrum rectum fere thecae longitudinis eductum. Calyptra subcampanulata, thecà longior, basi contracta, ad medium usque latere fissa, albida.

In hoc solo flores masculi genuini filiformes reperti. Corpuscula antheroidea in foliis non visa.

Cleistostoma involutum (GAUDICHAUD. SCHWAEGR.) caule subramoso fastigiato, foliis densis erectis e basi tenerascente albidà sublanceolato-linearibus margine involutis tortilibus, thecae ovatae calyptrà longioris operculo convexo-rostrato recto. †.

Syrrhopodon involutus caule subramoso fastigiato, foliis erectis linearibus margine involutis pellucidis serrulatis? tortilibus, capsulà ovatà, calyptrà mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 117. t. CXXXII.*

GERM. *Eingerollter Schliessmund.* GALL. *Closette roulée.*

In insulà Rauwack, Archipelagi indici in lignis putridis caespitibus densis teneris tamen habitat. GAUDICHAUD detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, plerumque ramosus, ramis fastigiatis. Folia densa, erecta, e basi tenerascente

albida sublanceolato-linearia, margine convoluta, integerrima, (vere serrulata non esse auctor ipse monet, sed tantum ex areolarum in plicâ protuberantiâ talia videri) siccitate valde tortilia, nervo crasso continuo instructa, areolis quadratis, apice virentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ terete terminalis, erectus, semuncialis, badius. Theca concolor erecta, junior subglobosa ovatave laevis, evacuata cylindracea, irregulariter sulcata. Peristomii dentes sedecim infra marginem intus adnati, in orificio thecae horizontales idque maximâ pro parte claudentes, passim pertusi, etiam imperforati, lineâ mediâ longitudinali nullâ, trabeculati, ferrugineo-flavescentes. Operculum thecâ concolore paulo brevius, e convexo rostratum, rectum. Calyptra subcampanulata, basi fissa, straminea, thecâ paulo brevior.

In hac specie flores masculi nullius generis visi.

?6. *Cleistostoma incompletum* (Poeppig. Schwaegr.) caule ramoso fastigiato, foliis lineari lanceolatis serratis marginatis, peristomio membranâ brevissimâ indivisâ. Ic. null. †.

Syrrhopodon incompletus caule ramoso fastigiato etc. Schwaegr. *Suppl. II. p. 119.*

Germ. *Unvollständiger Schliessmund.* Gall. *Closette incomplette.*

In insulâ Cuba habitat unde D. Poeppig ad Schwaegrichenium misit.

Species certa, distincta, cujus iconem et descriptionem proxime exhibendas a celeberrimo auctore exspectamus. E caracteribus naturalibus ad familiam istam pertinere auctoris fide credimus, at peristomium valde abludit et forte genus proprium in Systemate nostro Leptostomo affine vel Hymenostomo condere jubebit.

Obs. Genus egregium, naturâ pulchre sancitum, inter Weissiam et Orthotrichum positum, huic autem sese arctius adnectens et ejus vices in Indiâ orientali gerens, pariter arboreum et habitus haud absimilis, at non adeo nobile et gradum inferiorem in muscorum orthotrichoideorum scalâ tenens. Corpuscula antheroidea utrique generi communia. Diceres Orthotrichum peristomio exteriore destitutum.

XVIII. TRACHYMITRIUM.

T a b. VII.

Syrrhopodon. Schwaegr. *Suppl. II. t. CXXX.* Weissia. ...ok. *Musc. Exot.* Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Borstenhut.* Gall. *Rudette.*

Nomen graecae compositionis a τραχυς scaber et ...τριον, huic generi calyptrâ pilis scabrâ distincto impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. ...entes sedecim thecae margini interiori adnati, lanceolato-...eares, erecti, madore in conum conniventes. Calyptra ...mpanulata, basi fissa, tandem dimidiata (Hook.), se-...lis scabra. Theca aequalis, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos terminalis, dioicus. ...asculus . . . . Foeminei genitalia circiter sex, para-...physibus paucissimis filiformibus tenerrimis.

Caracter naturalis. Habitus propius, subweis-...oideus. Plantae pulchellae, nitidae, substantiae mollis, ...liis adeo teneris ut facillime dilacerentur vel putrescant, ...no margo tam laxe folio adhaereat ut saepius ab eo sol-...itur. Caeterum folia ut in Cleistostomate basi tene-...scente albida, pulchre reticulata, evanidinervia, inte-...errima. Theca erecta, altius pedunculata, ovata. Patria, ...lstitialis in insulis Oceani indici. Habitatio in lignis ...utridis. Vita dense caespitosa, perennis.

Trachymitrium ciliatum (Hook.) caule simplici ramosoque, foliis e basi decolore lingulatis margine nervoque ciliatis, thecae ovatae operculo conico-rostrato. †.

Syrrhopodon ciliatus caule simplici polycarpo, foliis erectiusculis lingulatis ciliatis, calyptrà longiusculà. Schwaegr. *Suppl. II. p. 114. t. CXXX.*

Weissia ciliata, foliis lingulatis longissime ciliatis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CLXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Bewimperter Borstenhut.* Gall. *Rudette ciliée.*

In insulâ Ternate Oceani indici, unde Dickson accepit et cum Hookero et Turnero communicavit, in lignis putridis dense caespitosum habitat. ♃.

Caules basi et intra foliorum axillas radiculosi, hi simplices extenuati, illi ramosi ramulis brevissimis. Folia nunc

sparsa subdisticha, nunc praesertim circa apicem densius conferta, lingulata, planiuscula, tortilia, margine incrassata nervoque continuo superne ciliis longis pellucidis albis distantibus ornata, basi submembranacea coloris expertia, caeterum laete viridia, areolis subquadratis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà teretiusculà terminalis, erectus, tri-quadrilinearis subtortilis, ferrugineus. Theca ovata, erecta, siccitate rugosa, badia. Peristomii dentes sedecim infra thecae marginem intus adnati, erecti, madore in conum conniventes, lanceolato-lineares, crassiusculi, pellucido-punctati, vix trabeculati (e Schwaegrichenii fide contra Hookeri iconem), lineà medià longitudinali nullà. Operculum e basi subconvexà rostratum, incurviusculum. Calyptra campanulata, basi fissa, tandem dehiscens, ex Hookero, qui dimidiatam aetate fieri affirmat, thecà longior, setulis brevibus, strictis, albidis, madore appressis exasperata.

Obs. Genus proprium, Weissiae peristomii indole quamvis rudioris affine, probabiliter mox speciebus pluribus ditandum, in methodo nostrà declarant peristomii structura et calyptrae asperitas, in systemate naturali totius compagis mollities, habitus proprius, et folia non tantum in margine sed et in nervi parte superiore, exemplo in muscis unico, pilosa. Caeterum praecedenti generi adeo arcte sese connectit ut non dubitem quin plerique Botanici pro merà illius subdivisione habeant. Aliquando tamen quod natura conjunxit ars dirimere jubet. Sic Lasia a Pterigynandro, Pilopogon a Neckerà et Cryphaeà methodi nostrae legibus irrefragabilibus separantur.

XIX. GRIMMIA.

Tab. II.

Grimmia. Ehrh. *Beytr. I. p. 176. Mant. Musc. p.* 3. *Sp. Musc. I. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 56. t. II. f. 10.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 89.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 75.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 82.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 129.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 36. t. II.* Schreb. *Gen. Pl. p. 1642.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 24.* Nees von Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.*

Obs. Omnes hi auctores, praeter HOOKERUM, WEBERUM, NEESIUM, nosque in mantissa, invitâ naturâ et systematibus suis artificialibus nimium obsequiosi, muscos ad alia genera, Weissiam, Encalyptam etc. pertinentes Grimmiae adscripserunt.

Coscinodon. SPRENG. Bryum. LINN. GMEL. Sphagnum. DILL. Hypnum. HALL. Fontinalis. LINN. JUN. WEB. PAT. GREEN. ADANS.

GERM. *Zwergmoos.* GALL. *Ninette.* ANGL. *Grimmia.*

Nomen ab EHRHARDTO huic generi in honorem GRIMMII Archiatri Gothani, botanici oculatissimi, medici sagacissimi impositum, ab HEDWIGIO servatum, ab HOOKERO nobisque, generis limitibus certius positis, sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim, pyramidati, pertusi, rarius imperforati, erectiles. Calyptra mitraeformis, basi sublacera, interdum integra, laevis, rarissime striata. Theca aequalis ... et absque annulo. *)

Semina, exigua, laevia, subsphaerica.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus axillaris, gemmiformis, genitalibus quatuor ad viginti, paraphysibus plerumque nullis; foemineus terminalis, genitalibus vulgo tribus ad sex, aliquando longe pluribus, paraphysibus paucis, linearibus, articulatis.

Obs. EHRHARDTUS *Beytr. p. 163—176.* paraphyses tres ad quatuor articulatas, pellucidas in vaginulà superstites, flori foemineo G. apocarpae tribuit. Tales etiam SCHMIDELIUS vidit et in icone suà *Man. III. Pl. rar. t. LVII. f. 1.* delineavit. Qui fit ut HEDWIGIUS illas praeterviderit, et SCHWAEGRICHENIUS in omnibus aliis genuinis Grimmiis desideraverit?

Caracter naturalis. Habitus humilis, rarius unciam excedens, caespitosus, caespitibus nunc pulvinatis, nunc irregularibus, amorphis. Caulis erectus, semper ex innovando ramosus, ramis plerumque fastigiatis. Folia plus minusve laxe imbricata, lanceolata, nervo distincto

*) Pleraeque sunt exannulatae. Tantum in G. crinitâ fimbriae seu annuli vestigia obscura cernuntur; et G. fusco-lutea annulo perfecto utitur.

eminente continuo, rarius obsoleto subreflexilia, non tortuosa, rarius subcrispula, suprema plerumque apice denticulato piliformi cana, omnium reticulo ex areolis circularibus vel subquadratis exiguis constante. Theca subsessilis vel brevissime pedunculata, pedunculo vix unquam ipsâ thecâ pluries longiore, caulem numquam staturâ aequante, erecta, aut, si nutet, tantum e pedunculi curvaturâ, subrotunda ovatave, operculo thecâ dimidiâ plerumque breviore conico vel convexo-conoideo rostellato. Habitatio gratissima in saxis et rupibus, rarius in terrâ nudâ, rarissime in arboribus. Patria tota Europa, Asia media, Africa ultratropica et America septemtrionalis. Florescentia apud nos autumnalis, maturatio verna vel aestiva. Vita perennis.

1. Thecâ subsessili, immersâ.

1. *Grimmia latifolia* (Torrey. Brid.) caule erecto inaequaliter subramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis muticis, thecâ immersâ sessili ovatâ. Ic. null. †.

Germ. *Breitblättriges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à larges feuilles.*

In Americâ septemtrionali prope Noveboracum, unde D. Torrey misit, habitat. An saxatilis? ♃.

E minimis hujusce tribus, vix quadrilinearis, apice subfastigiato-ramosa. Folia pro plantae exiguitate omnium latissima, ovato-lanceolata, acuta, mutica, apice rarissime cana, siccitate stricta, humiditate erecto patentia, viridiatra. Theca ovata, subsessilis, foliis perichaetialibus longioribus obvelata, vix discernenda. Operculum breve, oblique conicum. Calyptra non visa.

2. *Grimmia plagiopodia* (Fluegge. Hedw.) caule erecto brevi subsimplice, foliis imbricatis ovato-concavis obtusiusculis, perichaetialibus apice canis, thecae ovatae pedunculo minimo laterali curvulo, operculo convexo-papillato. *Mant. Musc.* p. 32. *Sp. Musc. I.* p. 94.

G. plagiopodia foliis imbricatis, perigonialibus concavis acutis summitate apiculo cano terminatis, sporangiis ovatis lateraliter pedunculatis, peristomii dentibus variis. Hedw. *Sp. Musc.* p. 78. t. XV. f. 6—13. G. plagiopodia

foliis ovatis, sporangio ovato, setâ lateraliter insertâ, dentibus varie pertusis. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 132.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 50. t. 22.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 90.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 45.* La Marck *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 459.* Eorumd. *Syn. n. 1206.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. plagiopus, caule brevi ramoso, foliis ovatis conniventibus, summis brevi-piliferis, thecâ immersâ, operculo convexo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 95.* Funck *Moostasch. p. 18. t. 12.* G. obtusa. Brid. Schrad. *Bot. Journ. IV. p. 276.* — Coscinodon plagiopus. Spreng.

Germ. *Seitenstieliges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à pedoncule lateral.*

In Germaniâ mediâ calidiore circa Jenam, Herbipolin, Ratisbonam etc., Helvetiâ et Galliâ ad rupes, rarius in terrâ lapidosâ nudâ, ubi obruta et quasi sepulta latet, caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, quatuor ad sex lineas longus, primo simplex, inde innovatione unâ alterâve ramificans. Folia dense imbricata, sicca madidaque cauli appressa, ovata, concava, obtusiuscula, nervo obscuro instructa, amoene viridia; perichaetialia paulo longiora acutioraque apiculo cano. Pedunculus omnium minimus, thecae lateraliter insertus, curvulus, e vaginulâ conoideâ, superne fuscâ. Theca ovata, evacuata, e rubello lutescens. Peristomii dentes sedecim, breves, reflexiusculi, pallidissime rubentes, varie pertusi, pulchre trabeculati. Operculum convexo-papillatum, croceum. Calyptra mitraeformis, basi 3 — 5 fida, superne luteola, inferne fusca.

Grimmia crinita (Borckhausen. Brid.) caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovatis concavis obtusis apice cano, perichaetialibus spatulato-acuminatis pilo serrato longissimo, thecae ovatae substriatae pedunculo minimo laterali curvulo, operculo conico. *Mant. Musc. p. 32. Sp. Musc. p. 95.*

G. crinita caule brevissimo subramoso, foliis spatulato-acuminatis piliferis, pilo subserrato, thecâ immersâ operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 92. t. XXVI.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 51. t. 22.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch.*

p. 456. *et in Add. et Emend.* Voit. *Musc. Herbip. p.* 28. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p.* 91. Ejusd. *Deut. Fl. III. p.* 45. Funck. *Fasc. XV. Crypt. n.* 312. Ejusd. *Moostasch. p.* 18. *t.* 12. Steud. *Nom. Crypt. p.* 189.

G. plagiopodia β. Schleich. G. canescens. Ejusd.

Weissia crinita. Poir.

Gymnostomum decipiens. Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p.* 179.

Phascum piliferum. Web. Pat. ex ejus Herbario.

Germ. *Langhaariges Zwergmoos.* Gall. *Nihette chevelue.*

In totâ Europâ australi vulgaris, in temperatiore ut in Germaniâ rarior et vix alibi quam in Moeni et Rheni regionibus reperta, in Britanniâ ignota. Borckhausen et Weberus Pater primi in Germaniâ legisse videntur. In muris rupibusque aridis, caespitulis parvis, dissitis, canescentibus, tenacibus misere vivit. Vere cum fructu in omni stadio reperitur. ♃.

Caulis erectus, tres vel quatuor lineas longus, subramosus. Folia imbricata, subovata, concava, obtusiuscula, apice albopellucida, nervo crasso viridi instructa, saturate viridia, apice et per siccitatem nigricantia. Perichaetialia spatulato-acuminata, in pilum longissimum versus apicem serratum candicantem desinentia. Pedunculus e vaginulâ conico-truncatâ, ferrugineâ parvulus, thecae longitudine, lateralis, curvulus. Theca ovata vel oblongò-urceolata, immersa, modo laevis, modo irregulariter et oblique striato-rugosa. Annulus obscurus. Peristomii dentes pyramidales, erecti nec reflexiles, crassi, brunneo-ferruginei, foraminulis pertusi, saepe casu apice diffracto bifidi trifidive, ab initio autem semper indivisi. Operculum conicum, obtusiusculum, brunneum. Calyptra mitraeformis, campanulata, basi inaequaliter lacera, imo aliquando subdimidiata fissurâ unicâ praevalente; ut in Schwaegrichenii icone.

4. *Grimmia maritima* (Turn.) caule erecto subsimplici, foliis imbricatis lanceolatis patulis muticis, thecae subsessilis turbinatae operculo e basi convexâ rostellato. *Mant. Musc. p.* 32. *Sp. Musc. I. p.* 96.

G. maritima caule simplici, foliis lanceolatis, capsulà turbinatâ. TURN. *Musc. Hib. p. 23. t. III. f. 2.* G. maritima foliis lanceolatis acutis muticis siccitate incurvis, capsulà urceolatâ, peristomio imperforato, operculo recto brevissimo. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1199. Engl. Bot. t. 1645.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 37. t. XIII.* G. maritima caule ramoso erecto, foliis lanceolatis carinatis epilosis, thecâ immersâ, operculo oblique rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 95.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. alpicola β. maritima. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 320.*

Weissia maritima. POIR.

GERM. *See-Zwergmoos.* GALL. *Ninette maritime.* ANGL. *Sea-Grimmia.*

In maritimis Lapponiae, Scaniae, Angliae in Devoniâ prope Ilfracombe Scotiae et Hiberniae in saxis aestu verberatis caespitose habitat. Vere. ♃.

Caulis erectus, ramosus, semuncialis, uncialis. Folia laxe imbricata-erecto-patentia, siccitate, subincurva, lanceolato-subulata, nervo crasso subulam efficiente pallido instructa, leniter carinata, margine integerrima, omnino mutica, infima nigro-viridia, summa lutescentia, unde facies bicolor, reticuli areolis circularibus. Perichaetialia similia, duplo longiora. Pedunculus brevissimus, rufo-brunneus. Theca subsessilis, perichaetialibus immersa, turbinata, laevis, brunnea. Peristomii dentes pyramidati, erectiusculi, transversim striati, integri, imperforati, rubri. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, thecâ dimidio brevius. Calyptra non visa.

Foliis omnibus muticis a congeneribus facile distinguitur; a sequenti, quam proxime refert, foliis laxe imbricatis, perichaetialium longitudine et operculi rostello recedit.

Grimmia alpicola (SWARTZ.) caule erecto ramosiusculo, foliis lato-lanceolatis carinatis muticis madore reflexo-patulis, thecae subsessilis urceolatae operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus reflexilibus subperforatis. *Mant. Musc. p. 32. Sp. Musc. I. p. 98.*

G. alpicola foliis lanceolatis carinatis, capsulis laevibus obconicis ore dilatatis, setis brevissimis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 27. et 81. t. I. f. 1.* G. alpicola flore fructu-

Rec. II. P. I, p. 57. Roehl. *Moosg. Deut. p. 115.* Schultz. *Fl. Starg. p. 283.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.*

G. apocarpa foliis ovato-acuminatis carinatis, perichaetialium apice albo, sporangio oblongo in pedunculo brevissimo. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 104. t. XXXIX.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 76.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 96.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 47. t. 21.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 129.* Voit. *Musc. Herb. p. 27.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 114.* Sturm. *II. 2.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 95.* Eiusd. *Deut. Fl. III. p. 46.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455., III. P. I. p. 138.* Funck. *Moostasch. p. 18. t. 12.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 40.* Schrank. Baumg. Timm. Leys. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 27.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1200. Engl. Bot. t. 1134.* Sibth. *276.* Turn. *Musc. Hib. p. 20.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 36. t. XIII.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 43.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 457.* Eorumd. *Syn. n. 1211.* Moug. *et* Nestl. *n. 17.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58.* G. apocarpa et nigroviridis. Hook. *et* Tayl. *loc. cit.*

G. polyodon. Ehrh. *Crypt. 212.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 904.* Moench. *Pl. Marp. p. 730.* —

Weissia apocarpa. Poir.

Bryum apocarpum, antheris sessilibus terminalibus calyptris minimis. Linn. *Sp. Pl. p. 1579.* Syst. *Nat. II. p. 701.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. LVII. f. 1.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 28.* Oed. *Fl. Dan. t. 480.* Neck. *Meth. Musc. p. 199.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 30.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 179.* Poll. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. *St. Isl.* Huds. With. Relh. Abbot. Lightf. Royen. *Fl. Lugd. Bat.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Panz. Scop. Savi. Sant. Orteg. etc. Bry à fruits sessiles. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. 1. p. 490.* B. apocarpum var. virens. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* B. apocarpum var. coccineum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1216.*

Fontinalis apocarpa. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 366.* Wei. *Spic. Fl. Gött. p. 38.*

Sphagnum subhirsutum obscure virens, capsulis rubellis. Dill. *Musc. p. 243. t. XXXII. f. 4.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 96. n. 4.*

Hypnum. *Hist. St. Helv. n. 1793.*

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXVII. f. 15.* Mapp. *Hist. Pl. Als. p. 200. t. IV. f. a. b. mala.*

GERM. *Rothköpfiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette tête rouge.* ANGL. *Red-headed Grimmia.*

In Europâ, Asiâ minore et in Americâ septemtrionali in muris umbrosis, rupibus humidis, et in arboribus sed rarius, caespitibus densis amorphis habitat. Ex insulis Melville nuperius detectis allatam etiam vidimus sed sterilem. Hieme thecae vigent. ♃.

Caulis sescuncialis, biuncialis, erectus, ramosus, aetate inferne calvus, nigricans, superne dilute rubens. Folia laxius cauli circumposita, sparsa, subsecunda, lanceolato-carinata, angusta, siccitate cauli appressa, lenissime torquescentia; madore citissime reflectentia, integerrima, nervo valido instructa. Perichaetialia similia, saepe parenchymatis defectu apice cana. Pedunculus e vaginulâ subrotundâ virescente brevissimus, vix sesquilinearis, erectus, dilute purpureus. Theca foliis perichaetialibus immersa, erecta, ovata, aetate ex aurantiaco purpurascens. Peristomii dentes e latiusculâ basi acuminati, intense rubri, uno alterove foramine pertusi, pulchre trabeculati. Operculum convexum, rostello obliquo brevissimo, rubicundum. Calyptra parva, mitraeformis, basi laciniulata.

Variat:

β. *apocaulos* caule brevissimo simpliciusculo. *Mant. Musc. p. 33. Sp. Musc I. p. 97. Musc. Rec. II. P. I. p. 59.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 47.*

Grimmia apocaulos. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. II. p. 458.* EORUMD. *Syn. n. 1212.*

Weissia apocaulos. POIR.

Bryum apocaulon. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 30.*

In totâ Europâ frequens. HOFFMANN.

γ. *Schleicheri* foliis omnibus secundis reflexis, superioribus piliferis. *Mant. Musc. p. 33.*

Grimmia Schleicheri. SPRENG. *Einl. p. 277. t. VIII. f. 59.* G. alpicola. LUDW. *Crypt. Gew. Cent. I. n. 18.* e SCHKUHRII et MOHRI auctoritate.

In Helvetiae alpinis. SCHLEICHER.

δ. *apiculata* habitu tenerrimo, foliis brevibus vix reflexiusculis concavis acutis, apiculo brevi albo terminatis. *Sp. Musc. I. p. 97.*

In Monte Olympo Mysiae. SEEZEN.

ε. *floribunda* floribus masculis capituliformibus subterminalibus copiosis. *Sp. Musc. I. p. 97.* G. apocarpa. γ. floribunda. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 47.* STEUD. *Nom. Crypt.*

In Megapolitano ducatu. BLANDOW.

ζ. *mammillaris* foliis subpilosis, operculo conico cum papilla.

Grimmia apocarpa var. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 516.*

In Asiae borealis Unalaschka. REDOWSKI.

η. *fasciculata* caulibus basi attenuatis fasciculatis, foliis imbricatis lanceolatis striatis supremis apice cano.

Grimmia fasciculata. *Mant. Musc. p. 33.*

In monte Olympo Mysiae. SEEZEN.

8. *Grimmia gracilis* (SCHLEICH.) caule elongato ramoso subfastigiato, foliis lanceolatis paulo recurvis subepilosis, thecae sessilis immersae operculo convexo brevirostro, peristomii dentibus brevibus pertusis. *Mant. Musc. p. 33.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

G. gracilis caule subdecumbente elongato ramoso fastigiato, foliis lato-lanceolatis epilosis patulo-recurvis, thecis immersis oblongis lateralibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 90. t. XX.* FUNCK. *Moostasch. p. 18. t. 12.* G. gracilis. SCHLEICH. *Crypt. Helv. exsicc. Cent. III. n. 14.* SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 67.*

G. apocarpa β. gracilis. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 47. t. 21. f. 3.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 131.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 97.* EIUSD. *Deut. Fl. III. p. 47.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 37.*

GERM. *Schlankes Zwergmoos.* GALL. *Ninette grêle.*

In Alpibus helveticis ubi in monte Stockhorn SERINGE legit et Allobrogicis, in monte Pinifero Franconiae, et in saxis granitosis prope Neubrandenburg in Megapolitanâ ditione habitat. Vere cum thecis nondum deoperculatis lecta est. ♃.

Caulis flaccidus, ramosus, ramis gracilibus elongatis basi nudiusculis. Folia patenti recurva, submutica, nigro-viridia. Pedunculi omnium brevissimi, in caule ramisque primariis terminales at propter ramulos sub ipso flore foemineo

erumpentes et caulem quodammodo continuantes laterales visi dictique. Theca oblonga, brunneo-fusca. Peristomii dentes thecâ duplo breviores, angusti, acuti, foraminibus crebris pertusi. Calyptra et operculum G. apocarpae.

Species plurimis botanicis jure suspecta. Praeter dentes solito breviores, caracteres satis certos non habet.

Grimmia trichodon (Brid.) caule erecto ramosissimo, foliis lanceolatis patenti-recurvis âpice canis, thecae oblongae tandem cylindricae peristomii dentibus imperforatis longissimis incurvis in setulam terminatis. Ic. null. †.

Germ. *Zwergmoos mit haarförmigen Zähnen.* Gall. *Ninette à dents porte-poil.*

In Alpibus italicis et in Apenninis aestate 1820 cum thecis deoperculatis legimus. ♃.

Praecedenti habitu gracili, foliorum et thecae formâ, setisque propter innovationes hypogynaeas lateralibus visis simillima; at folia omnino atra, vix supremis paulo virescentibus praesertim autem peristomii dentes longissimi, imperforati, in setulam albam siccitate valde contortam, in nullâ congenerum praesentem, continuati, speciem propriam testantur.

Grimmia strigosa (Thomas. Brid.) caule procumbente diviso, ramis erectis brevibus tumidiusculis, foliis imbricatis lineari-lanceolatis undique patenti-subincurvis strigosis longe piliferis, thecâ immersâ, peristomii dentibus imperforatis. Ic. null. †.

Germ. *Struppiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette-hérisson.*

In Alpibus valesiacis in rupibus habitat. Thomas anno 1820 aestate detexit. Caespitibus implexis vivit. ♃.

Caulis procumbens, divisus, ramis erectis brevibus tumidiusculis. Folia imbricata, siccitate subappressa, madore undique patenti-incurva, lineari-lanceolata, inferiora apice cana, nigro-viridia, suprema longiora et in pilum canum longiorem educta, patenti-strigosa, aterrima, omnia integerrima, nervo continuo. Theca subsessilis G. apocarpae. Peristomii dentes nobis imperforati visi.

Habitu strigoso Grimmiis alieno, ramulis brevibus distantibus subalternis et foliis supremis angustis aterrimis

in pilum longum candicantem eductis a G. apocarpa recedit, pro cujus varietate tamen multi habebunt.

11. *Grimmia Torreyana* (TORREY. BRID.) caule erecto diviso, foliis imbricatis lineari-lanccolatis apice obtusiusculo brevissime cano-apiculatis. Ic. null. †.

GERM. *Torrey's Zwergmoos.* GALL. *Ninette de Torrey.*

Ex America septemtrionali, ubi prope Noveboracum habitat, D. TORREY misit. ♃.

A praecedente, cui proxima est, foliis non atris sed saturate viridibus apice obtuso canis et habitu fastigiato minus strigoso vix satis specifice differt. Fructu autem non viso conjungere non licuit.

12. *Grimmia stricta* (DONN. TURN.) caule erecto ramoso ramis strictis, foliis lanceolatis erecto-patulis muticis, thecam subsessilis. turbinatae operculo convexo obtuse umbonato. *Mant. Musc. p. 34. Sp. Musc. I. p. 99.*

G. stricta caule subramoso, ramis strictis, foliis lanceolatis imbricatis patulis, capsulâ turbinatâ. TURN. *Musc. Hib. p. 20. t. II. f. 1.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 190.*

G. apocarpa β. stricta. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 129.* VOIT. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 37.* G. alpicola. var. stricta. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 320.* G. gracilis var. SCHWAEGR. Weissia stricta. POIR.

GERM. *Aufrechtstehendes Zwergmoos.* GALL. *Ninette verticale.* ANGL. *Upriht Grimmia.*

In jugis montium Cambro-Britanniae et in Hiberniâ, in Alpibus helveticis et sabaudicis, ubi THOMAS legit, et in Galliae australis provinciâ de la Lozere unde REQUIEN misit, in saxis et saxosis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, divisus, ramis paucis brevibus strictis, inferne nudus. Folia laxiuscule imbricata, erecto-patula, sicca cauli appressa, interdum subsecunda, lanceolato-carinata, acuta, mutica, rarissime apice cana, nervo crasso nigricante instructa, madore rufo-fusca, siccitate ferruginea. Pedunculus brevissimus, terminalis vel pseudolateralis, aliquando gemellus. Theca perichaetialibus foliis caeteris similibus immersa, oblonga, laevis,

fuscella. Peristomii dentes pyramidati, reflexiusculi. Operculum convexum, obtuse umbonatum e fusco nigricans. Calyptra generis.

Non tantum color rufo-squalidus, unde prius nobis G. squalens dicta, sed imprimis folia humiditate patenti-erecta, stricta, nullo modo flexa torquescentiave, semper nobis mutica visa, et habitus ramoso-strictus a G. apocarpâ quam proxime refert, distinguunt. Specimina nostra alpina cum Turneri descriptione tam bene quadrant ut nullatenus dubitemus quin eadem sit planta.

Grimmia pilifera (Pal. Beauv.) caule erecto ramoso, foliis dense imbricatis lanceolatis erecto-patulis incurvisque piliferis, perichaetialibus maximis, thecae ovatae subsessilis operculo conico cuspidato. *Mant. Musc. p. 34.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58. Mich. Herb.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. apocarpa β. pilifera. *Sp. Musc. I. p. 97.* G. pensylvanica, caule longo vage ramoso, foliis lanceolatis piliferis summis staturâ duplo longioribus, operculo conico cuspidato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21. t. XLV.*

Weissia pilifera. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 113.*

Germ. *Haartragendes Zwergmoos.* Gall. *Ninette porte-poil.*

In Americae foederatae provinciis pluribus ad rupes caespitibus densis habitat, forte et in Galliâ prope Beauvois. Vere fructificat. ♃.

Caulis vage ramosus, erectus unciam ad sescunciam metiens. Folia dense imbricata, erecto-patula incurvaque, lanceolata, carinata, margine plerumque involuta, nervo crasso in pilum plus minus longum album integerrimum educto, e luteo viridia, reticuli areolis exiguis circularibus. Perichaetialia caulinis similia, multo longiora, longiusque crinita. Pedunculus thecâ paulo longior, tener, pallide luteus e vaginulâ conicâ ferrugineâ. Theca perichaetio immersa, erecta, oblonga, sublaevis, e luteo brunnea. Peristomii dentes thecâ quadruplo breviores, erecti, apice, reflexi, lineari-lanceolati, sub apicem sparsim pertusi, rubri. Operculum convexo-conicum, acutum. Calyptra non visa.

Species distincta, dubiis soluta. Contra species praecedentes n. 8. 10. 11. et 12. commode cum G. apocarpâ cujus varietates constantes esse videntur conjungi possunt.

2. Thecâ longius pedunculatâ, exser

a) Setâ erectâ.

14. *Grimmia cribrosa* (PERSOON.) caule erecto simpliciun foliis imbricatis lanceolatis supremis piliferis, thecae vius pedunculatae subexsertae operculo conico acumi peristomii dentibus cribroso-pertusis. *Mant. Musc. p.* *Sp. Musc. p. 100. Musc. Rec. II. P. I. p. 60.* ROEHL. *Moosg. p. 120.*

G. cribrosa trunco simpliciusculo, foliis lancec confertim imbricatis, patulis, summorum apicibus c peristomii dentibus pertusis. HEDW. *Musc. Frond. III. p* *t. XXXI. B.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 76.* SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 94.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 30. f. 22.* WEB. *et M* *Tasch. p. 132.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 94.* EJUSD. *Fl. III. p. 45.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XI. n. 208.* EJUSD. *M tasch. p. 18. t. 12.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p.* EORUMD. *Syn. n. 1214.* SCHLEICH. *Crypt. Helv. Fasc. I. n.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

Weissia cribrosa. POIR.

Bryum cribrosum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 31.*

GERM. *Durchlöchertes Zwergmoos. Siebzähniges Zw moos.* ROEHL. GALL. *Ninette criblée.*

In Germaniae, Helvetiae, Galliae saxosis et rup caespitibus densis torosis habitat. PERSOON primus omni nec Wulfen, prope Goslar in Hercyniâ ad rupes git. Medio vere opercula decutit. ♃

Caulis erectus, simplex, ramosiusculusque, circiter cialis. Folia imbricata, patentia, lanceolata, carinata, ne continuo instructa, inferiora breviora mutica, superiora lifera, viridia. Perichaetialia exteriora his similia, in riora breviora, angustissima. Pedunculus terminalis erec thecâ brevior, luteolus, vaginulae urceolatae lutescenti sertus. Theca subexserta, recta, ovata, e luteo rufesc orificio crocea. Peristomii dentes erecto-conniventes, ramidati, varie pertusi, amoene rubelli. Operculum obl conicum, rubellum. Calyptra mitraeformis, basi plu fissa laciniatave, fuscidulâ.

15. *Grimmia obtusa* (SCHWAEGR.) caule erecto vage ram foliis erecto-patulis lanceolatis decurrenti-pilosis, the

subexsertae ovato-oblongae operculo conoideo obtuso. *Mant. Musc. p. 35.*

G. obtusa caule vage ramoso, foliis lanceolatis decurrenti-pilosis, thecâ immersâ ovato-oblongâ, operculo conoideo obtuso. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 88. t. XXV.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.* Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 450.* Ejusd. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Moug. *et* Nestl. *Fasc. Crypt. Vog.*

Germ. *Stumpfes Zwergmoos.* Gall. *Ninette obtuse.*

In Alpibus carinthiacis et salisburgensibus in rupium graniticarum fragmentis habitat. Nuperius in monte Vogeso Galliae Mougeot et Nestler legerunt. Autumno fructificat. ♃.

Sequenti adeo similis ut aegrè separemus; nam major partium omnium moles, foliorum pilus utrimque decurrens, theca apice latior et operculum brevissimum depresso-conicum caracteres specificos nec satis firmos et constantes, nec genuinos suppeditant. Folia tamen erecto-patula laetius viridia, et habitus laxior conjungere non sinunt.

Grimmia Donniana (Donn. Smith.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis erecto appressis lanceolato-acuminatis apice piliferis, thecae ellipticae operculo convexo-mucronato, peristomio subimperforato. *Mant. Musc. p. 35. Sp. Musc. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. Donniana foliis lanceolatis acutis apice piliferis, capsulà ellipticà, peristomio imperforato, operculo recto. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1198. Engl. Bot. t. 1259.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 40. t. XIII.* G. Donniana. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 131.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.*

G. sudetica, caule vage ramoso, foliis lineari-lanceolatis piliferis, thecâ emergente oblongo-ovatâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 87.* Funck. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Spreng. Ludw. *Crypt. Gew. Cent. I. n. 17.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 48. t. 22.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 339.* G. pulvinata. Gaertn. *mst.* G. alpestris. Schleich. *Cent. Pl. Helv.* e Schwaegrichenii fide contra Mohrum ad Dryptodontem pulvinatum referentem.

Weissia Donniana. Poir.

GERM. *Schwarzgraues Zwergmoos.* GALL. *Ninette gris-noirâtre.* ANGL. *Bearded Alpine Grimmia.*

In rupibus et saxis Alpium Britanniae et Helvetiae, in Sudetis atque Carpathis, in Galliae provinciâ de la Lozère ubi REQUIEN legit, tandem in Asiâ septentrionali ubi in Kamtschatka REDOWSKI invenit, habitat. Alte in Alpes ascendit; in Rhaetiâ prope Spluegen mille hexapodum altitudine lecta est. *Bot. Zeit. VI. p. 56.* Caespitulos densos nigro-canescantes efformat. Aestate fructificat.

Caulis erectus, subramosus, brevis. Folia imbricata, lineari-lanceolata, carinata, nervo crassiusculo in pilum canum longiusculum educto instructa, erecto-appressa, madore vix subpatula, e viridi atra. Pedunculus brevis erectus, pallidus. Theca subexserta, erecta, elliptica, laevis, fusco-virens, ore haud patulo. Peristomii dentes valde reflexiles, thecae deoperculatae dorso appressi, nunc imperforati, nunc foraminulis nonnullis obscuris ultra medium pertusi, rubri. Operculum convexum, mucrone brevi, recto. Calyptra elongato-mitraeformis, basi semel aut bis lacera.

Variat:

β. Bohemica, operculo brevissimo obtuso.

Grimmia Bohemica. SCHKUHR.

In Sudetis. LUDW.

17. *Grimmia ovata* (WEB. et MOHR.) caule ramosissimo fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis erecto-patulis subintroflexis piliferis, thecae emersae ovato-oblongae operculo convexo-conico. *Mant. Musc. p. 36.* FICIN. *Fl. Dresd. II p. 39.*

G. ovata trunco diviso, foliis piliferis, capsulâ ovata pedunculo brevi insidente. WEB. *et* MOHR. *It. Suec. p. 131 t. II. f. 4.* G. ovata caule fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis obtusiusculis piliferis, capsulâ alte emersâ ovato-oblongâ, operculo convexo-conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 85. t. XXIV. Engl. Bot. t. 2165.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11* sub nomine G. patens, ut videtur.

Dicranum ovatum. FUNCK. *Fasc. Crypt. IV. n. 86.*

GERM. *Eiförmiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette ovale.* ANGL. *Oval Grimmia.*

In totius Europae saxis graniticis, caespitibus subamorphis habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, ramosissimus. Rami fastigiati simplices divisique. Folia imbricata, erecta, leniter inflexa, infima ex ovato-lanceolata, epilosa, superiora longiora, lanceolata, concava, ex apice obtusiusculo pilifera, integerrima, inferiora fusca, suprema laetius viridia. Perichaetialia lato-lanceolata, longissime pilifera. Pedunculus erectus, thecâ pluries longior, siccitate tortilis, e vaginulâ cylindricâ, viridi-lutescens, tandem fuscidulus. Theca erecta, ovato-oblonga, maturitate pallide fusca. Peristomii dentes pyramidati, angusti, siccitate reflectentes, apice integri, lacunis nonnullis elongatis pertusi, rubentes. Operculum e convexo conicum, apice obtuso rectiusculo, rubens. Calyptra mitraeformis, irregulariter laciniata, lurido-straminea.

Equidem peristomii indole, habitu teneriore, imo thecae et operculi formâ aliquantum diversâ, a Dryptodonte ovato SCHWAEGRICHENIO oculatissimo nobisque distincta visa. Fateor tamen limites satis certos hic desiderari, et potius formas peculiares ejusdem speciei quam species distinctas esse. Vide quod nos infra de Dryptodonte ovato disserimus. In systemate naturali, quod peristomii dentium numeri et fissurarum non tanti facit quam methodus artificialis, e nostrâ sententia, assentiente etiam HOOKERO, conjungantur.

Satis diversiformis, foliis nunc patentiusculis nunc apice evidentius incurvis et operculo modo recto, modo leniter incurvo ludens.

Variat:

β. *subturbinata*, foliis in pilum excurrentibus, pilo serrulata, thecâ brevi, post operculi lapsum subturbinatâ. *Bot. Zeit.*

In Kamtschatka habitat ubi REDOWSKI legit.

Planta nobis non visa, melius observanda, forte specie distincta.

γ. *canescens* foliis supremis longissime crinitis, pilis thecam superantibus.

Grimmia canescens, foliis lanceolatis, nervo apice evidente, sporangio ovali. *Mant. Musc. p. 36.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 49. t. 22.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 131.* G. canescens. Schl. *Cat. Pl. Helv. 1807. n. 29.* G. ovata. Schwaegr.

In Helvetiae Alpibus. Schleich.

Hanc a sequente aegre distinguimus.

18. *Grimmia affinis* (Hoop. et Hornsch.) caule erecto diviso fastigiato ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato acuminatis supremis longissime piliferis, thecae subemersae ellipticae operculo conico-acuminato obtuso recto. Ic. null. †.

G. affinis caule basi fasciculato subramoso fastigiato, foliis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis pilo decurrente, thecâ pedunculo breviore subemersâ ellipticâ operculoque conico-acuminato rectis. Funck. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.* G. affinis. Hornsch. *in litt.* non autem G. affinis. *Bot. Zeit. II. p. 85.* quae G. apiculata eorumdem auctorum est.

Germ. *Verwandtes Zwergmoos.* Gall. *Ninette apparentée.*

In Alpibus carinthiacis et salisburgensibus, ubi Hoppe et Hornschuch detexerunt, et in monte Grimsulâ Helvetiae unde Mougeot et Nestler retulerunt et amice communicaverunt, in rupibus graniticis caespitose vivit. ♃.

Potius praecedentis forma peculiaris quam species propria, cum in ejus varietatem canescentem transeat. Color fusco-nigricans, saepius inferne xerampelinus. Folia terminalia pilo longo thecam aequante imo aliquando superante ornata. Theca subemergens. Operculum e basi planiusculâ anguste conicum, obtuse acuminatum, rectum. Caracter nullus specificus satis firmus. Omnes species nomine affinis instructae nobis suspectae.

19. *Grimmia nigricans* (La Marck et Cand.) caule simpliciusculo(?), foliis lanceolatis siccitate imbricatis piliferis, pedicello foliis triplo longiore, thecâ oblongâ. *Mant. Musc. p. 36.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1215.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.* Ic. null.

Weissia nigricans. Poir.

GERM. *Schwärzliches Zwergmoos.* GALL. *Ninette noirâtre. Ninette enfumée.*

In Alpibus, Pyrenaeis, et monte Dor Averniae in rupibus habitat. ♃.

Planta obscura, nobis ignota, caule minus ramoso et pedunculis paulo longioribus a G. ovatâ recedens. Caracteris specifici potiores desiderantur. Forte Driptodon ovatus, aut ejus varietas nigricans.

Grimmia elongata (KAULF.) caule elongato gracili ramoso, foliis imbricatis erectis strictis lanceolatis concavis submuticis terminalibus piliferis, thecae ovatae emergentis operculo obtuso rostellato brevi. Ic. nulla. †.

G. elongata caule gracili ramoso, foliis erectis strictis, subcanaliculatis submuticis, thecâ ovatâ subemergente, operculo planirostello recto obtuso brevi. KAULFUSS *in* STURM's *Fl. Germ. Sect. II. 15.* FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.*

GERM. *Verlängertes Zwergmoos.* GALL. *Ninette allongée.*

In Alpibus Styriae ad rupes caespitose habitat. D. KAULFUSS detexit. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, gracilis, fastigiato-ramosus, uncialis longior. Folia imbricata, erecta, stricta, humiditate ac siccitate cauli appressa, lineari-lanceolata, canaliculata, obtusa, omnia fere mutica, tantum nonnulla praesertim terminalia pilo brevi albo instructa, fusco viridia. Pedunculus duas circiter lineas longus, terminalis, erectus, non tortilis, luteo-fuscidulus. Theca ovata, erecta, subemergens, pedunculo suo brevior, viridi-fusca. Peristomium in speciminibus meis destructum. Operculum plano-convexum, obtusum breve, in medio subrostellatum. Calyptra non visa.

Species distinctissima, nec facile cum aliâ commutanda. Folia erecta, stricta, madore ingruente, contra congenerum morem, nullatenus mutata, canaliculata, subepilosa, et operculi forma illam pulchre a caeteris distinguunt.

Grimmia patens (HORNSCH. et HOPP.) caule erecto dichotomo, foliis lanceolato-subulatis patentibus incurvis recurvisve laevipilis, thecae alte emersae, ovato-ellipticae operculo convexo-conico recto brevi. Ic. null.

G. patens caule basi fasciculato dichotomo-ramoso, foliis recurvato-patulis e basi latiore subulatis in pilum ex-

currentibus, capsulâ alte emersâ ovato-ellipticâ operculoque convexo-conico rectis. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit II. p. 84.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

G. ovata. FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.* e speciminibus, non e phrasi et synonymis.

GERM. *Flattriges Zwergmoos.* GALL. *Ninette ouverte.*

In monte pinifero Franconiae ad rupes caespitose habitat. Clar. FUNCKIUS detexit, at cum G. ovatâ commutasse videtur. Vere thecas maturat. ♃.

Caules basi fasciculati, unciales longiores, dichotomo-ramosi fastigiati. Folia subimbricata, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, carinata, longiora quam in plerisque congeneribus, apice subrecurva, rarius incurvata, nervo conspicuo in productionem brevem piliformem albam non denticulatam excurrente, interdum tamen praesertim inferiora mutica, siccitate cauli subappressa, humiditate fere ad angulum rectum patentia, inferiora lurida, fusca, superiora luteo-viridia. Perichaetialia similia, paulo longius pilifera. Pedunculus terminalis, erectus, non tortilis, bitrilinearis et longior, e luteolo fuscescens. Theca alte emersa, ovato-elliptica, viridi-fusca. Operculum breve, convexo-conicum, rectum, rubellum. Nec peristomium, nec calyptra visa.

Folia patentia, subrecurva, longa, pilo laevi, colorque magis ad luteum vergens quam in cognatis, affatim distinguunt. Pedunculi etiam longiores, thecaque altius emersa.

22. *Grimmia obliqua* (HORNSCH.) caule basi fasciculato, superne ramoso-fastigiato, foliis erecto patulis incurvis lanceolatis piliferis, thecae emersae subinaequaliter ellipticae orificio subobliquo, operculo conico-rostrato obliquo obtuso. Ic. null. †.

G. obliqua caule brevi fasciculato apice ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolatis pilo imposito, capsulâ alte emersâ ellipticâ operculoque conico rostellato obliquo. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 84.* EJUSD. *Crypt. Cent. II. Dec. V.* FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* — An Grimmia obliquata Host? Vix credam.

GERM. *Schiefes Zwergmoos.* GALL. *Ninette oblique.*

In rupibus sparsis Alpium salisburgensium et carinthiacarum ubi in *Heiligenbluter-Tauern* HORNSCHUCHIUS detexit, caespitibus densis suborbiculatis habitat. Aestate viget ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, fastigiato-ramosus. Folia laxius imbricata, erecto-patula, incurva tamen, lanceolata, carinata; inferiora fusco-viridia, subepilosa, superiora laetius e lutescente viridia, nervo in pilum longiusculum educto. Perichaetialia similia. Pedunculus triquadrilinearis, subflexuosus tortilisque, fuscellus. Theca alte emergens, subinaequaliter elliptica, orificio obliquo, pedunculo concolor. Peristomii dentes angusti, erecti nec reflexiles, imperforati, obscure rufi. Operculum conico-rostratum, obliquum, obtusum. Calyptra non visa.

A G. ovatâ cui haud absimilis, foliis magis patulis, brevius piliferis, pallidius e lutescente viridibus, thecâ magis exsertâ subinaequali arcu altero paulo valentiore, unde orificium obliquum et quasi cernuum evadit, operculo tandem incurvo-conico obtuso distinctissima.

Grimmia Mühlenbergii (Muehlenb. Brid.) caule humili ramoso, foliis dense imbricatis lanceolato-linearibus subcarinatis siccitate tortilibus, thecae ovatae operculo e convexo rostrato, calyptrâ sulcatâ basi integrâ. †.

G. incurva. Muehlenb. *Cat. Pl. Amer. Sept. p. 78.*

Weissia incurva, erecta, humilis, ramosa, foliis lanceolato-linearibus tortilibus ruptinervibus, capsulâ immersâ laevi, operculo rostrato, calyptrâ sulcatâ. Schwaegr. *Suppl II. P. I. p. 51.*

Germ. *Mühlenberg's Zwergmoos.* Gall. *Ninette de Mühlenberg.*

In Pensylvaniâ habitat, probabiliter rupestris. ♃.

Caulis erectus, ramosus, vix semuncialis. Folia densissime imbricata, totum caulem obtegentia, erecta vel erecto-patula, lanceolato-linearia, basi concava, subcarinata, integerrima, siccitate tortilia, amoene viridia. Perichaetialia late ovata, acumine brevi, nervo obsoleto. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, erectus, tres circiter lineas longus, vix tortilis, e luteo virens. Theca erecta, ovata, laevis. Peristomii dentes sedecim (octo in Schwaegr. *loc. cit.*, procul dubio ex errore typographico) praelongi, foraminulosi, pallide lutei. Operculum e convexo rostratum, obtusiusculum, thecae subaequali concolor. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi integra.

Habitus, peristomium et calyptra Grimmiae nostrae alii generi adscribere non sinunt, quod Muehlenbergius

detector bene vidit. Grimmiâ incurva jam praesente, nomen specificum clarissimi auctoris retinere non potuisse piget.

24. *Grimmia longirostris* (Humb. et Bonpl., Hook.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis longe piliferis, operculo subulato thecam erectam oblongo-ovatam subaequante. †.

G. longirostris caule erecto caespitoso, foliis undique erecto-patentibus lanceolatis longe acuminatis incanis, setâ exsertâ rectâ, capsulâ ovatâ, operculo longè rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 9. t. LXII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

Germ. *Langschnäbeliges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à long bec.*

In saxis porphyriticis Montis Chimboraço altitudine 2380 hexapodum dense caespitosa habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis erectus, versus apicem subramosus. Folia dense imbricata, erecto-patentia, longe acuminata, concava, nervo crassiusculo instructa, in pilum longum incanum subserrulatum educta, nigro-viridia. Pedunculus subsemuncialis, erectus. Theca longe exserta, erecta, ovata vel oblongo-ovata, laevis. Peristomii dentes integri, transversim striati, flavo-rubri. Operculum thecâ paulo brevius, subulatum rectum. Calyptra mitraeformis, basi in lacinias plures subaequales fissa.

Operculi longitudine ab omnibus congeneribus a praecedente calyptrâ laevi basi laciniatâ facile dignoscenda.

25. *Grimmia unicolor* (Ogelvies. Grevill.) caule elongato ascendente diviso, foliis erecto-patentibus anguste lanceolatis concavis obtusis, pedunculo flexuoso, thecae ovatae operculo conico rostrato, †.

G. unicolor caule elongato, foliis anguste lanceolatis obtusis integris concavis, thecâ laevi ovatâ pallidâ, operculo conico rostrato, setâ breviusculâ flexuosâ. Grev. *Scott. Crypt Fl. n. XXV. t. 123.*

Germ. *Einfarbiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette unicolore.* Angl. *Uni-coloured Grimmia.*

In Scotiae montibus habitat ad rupes prope Bachnagairn et in summitate montis Clova. Primus, ut videtur

D. Ogelvies legit, serius Drummond. Densos caespites obscure virentes efformat. Aestivalis? ♃.

Caulis ascendens a semunciâ ad duas uncias altus, basi calvescens, divisus, parce ramosus ut in Dryptodonte patente. Folia subimbricata, humiditate patenti-erecta, siccitate appressa, anguste lanceolato-linearia, concava, margine integerrima, obtusa, nervo crasso continuo instructa, inferiora brunnea, superiora pallide viridia. Pedunculus duas ad três lineas longus, flexuosus, pallide luteolus. Theca ovata, e pedunculi flexurâ lenissime inclinata, laevis, pedunculo concolor. Peristomium simplex, dentibus sedecim lanceolatis, incurvis, imperforatis, trabeculatis, profunde rubris. Operculum e basi conicâ rubellum, oblique rostellatum. Calyptra mitraeformis, basi scariosâ in plures lacinias fissa, tandem unâ praevalente pseudodimidiata.

Aliquando e caule flagella oriuntur filiformia, gracillima, foliis a caulinis diversis, ovatis, minoribus vestita.

Obs. In plerisque Schistidiis, Grimmiis, Dryptodontibus, ex. gr. in D. patente, funali etc., uno verbo, in omnibus generibus quae calyptrâ mitraeformi basi laciniato-fissâ utuntur, saepe thecâ maturitatem moliente, una vel altera fissura fructus incrassescentis nisu dilatari cogitur et amplior caeteris evadit unde forma pseudodimidiata oritur. Nec aliter sese habet in plantâ Grevilleanâ; hinc nihil anomali hîc deprehendere possumus. Caeterum dolemus clarissimum auctorem in suâ icone calyptram non delineavisse, unde non satis liquet quantum discriminis in illius formâ a primo fructificationis et maturitatis stadio ad ultimum usque, et cujusmodi sit illa ei singularis visa, imo genericum suum nostrumque Grimmiae caracterem debilitans et pene abrogans immutatio. Nos autem calyptram vere a primordio mitraeformem numquam in dimidiatam cuculliformem immutatam vidimus.

b) Setâ arcuatâ vel subarcuatâ.

Grimmia laevigata (Brid.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovato-obtusiusculis concavis piliferis, pedunculo brevissimo subarcuato, thecae subemergentis ovatae operculo convexo-conico subacuminato. Ic. null.

Campylopus laevigatus. *Mant. Musc. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. 99.*

GERM. *Glattfrüchtiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette à fruit lisse.*

In totâ Europâ australiore caespitibus densis amorphis habitat. In Apenninis romanis etiam nuperius legimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, fastigiatus. Folia imbricata, suberecta, ovata, ovatove-oblonga, concava, pilifera, pilo denticulato serrato, nigro-viridia, supremis paulo laetius virentibus. Pedunculus brevissimus, vix bilinearis, subarcuatus, non tortilis, rufo-fuscus. Theca subconcolor, foliorum superiorum pilis vix supereminens, ovata, laevissima nec senio unquam striata corrugatave, ore paulum contracto Operculum e basi convexâ conicum, subacuminatum. Calyptra mitraeformis, basi in quatuor ad sex lacinias subaequales profunde fissa.

Peristomio tandem investigato dentes videmus lanceolato-lineares erectos, apice integros, vix uno alterove foraminulo pertusos, pulchre trabeculatos, rufescentes. Grimmia omnino est in methodo nostrâ; at in systemate naturali inter Dryptodontes potius militat ex habitu, foliorum formâ, vivendi ratione: utrumque genus igitur perbelle connectit, D. pulvinato et ovato affinissima.

Planta canitie et foliis plerumque atro-viridibus spectabilis.

27. *Grimmia atrata* (MIELICHHOF. HORNSCH.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis obtusis muticis, thecae alte emergentis ellipticae pedunculo subarcuato, operculo conico obliquo.

G. atrata caule erecte ramoso, foliis densis lanceolato-subulatis crassinervibus muticis, capsulâ erectâ ovali, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 59. t. CXVI.* G. atrata caule basi fasciculato fastigiato, foliis patulis lanceolato-linearibus obtusis epilosis siccitate tortilibus, capsulâ emersâ ellipticâ, operculo conico obliquo. MIELICHHOF. HORNSCH. *in Neu. Bot. Zeit. II. P. I. p. 85.* G. atrata caule brevi subramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis apicibus obtusiusculis concoloribus, nervo crasso, setâ exsertâ, capsulâ oblongo-ovatâ, operculo conico. HOOK.

Musc. Exot. II. p. 9. t. C. Funck. *Moostasch. p. 17. t. 12.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.*

Germ. *Geschwärztes Zwergmoos.* Gall. *Ninette noiroie.*

In rupibus prope fossam Schwartzwand in valle Grossarl prope Juvaviam Mielichhofer detexit, serius Hornschuch ibidem legit et communicavit. Caespitose vivit pro more gentis. Aestate fructificat. ♃.

Caules basi humo sepulti, fasciculati, fastigiati, ramosiusculi. Folia dense imbricata, siccitate appressa, subtortilia, madore erecta, patula, lanceolato-subulata, carinata, apice obtuso prorsus mutica, integerrima, viridi-atra, imo saepius absque immixto virore nigra, nervo crasso continuo, reticuli areolis subquadratis. Perichaetialia similia. Pedunculus totius fere gentis longissimus, quatuor quinque lineas metiens, nunc rectus, nunc fere ad horizontem curvatus, non tortilis, pallidus. Theca alte emergens, longe ovata s. elliptica, viridi-lutescens, senio fusco-nigra. Peristomii dentes erectiusculi, pyramidati, uno alterove foraminulo pertusi, lutei. Operculum conicum, obliquum, thecâ pallidius. Calyptra non visa.

Species pulchra, foliis obtusis muticis, setarum longitudine et colore lurido atro-viridi vel atro, ab unaquâque alterâ distinguenda.

rimmia incurva (Schwaegr.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis piliferis subtortilibus, thecae ovatae curvisetae subimmersae operculo convexo-conico obtusiusculo. *Mant. Musc. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. 189.*

G. incurva caule caespitoso fastigiato, foliis piliferis erecto-incurvis subtortilibus, thecâ subemersâ curvisetâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 90. II. t. XCVII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.* Funck. *Moostasch. p. 17. t. 12.*

G. uncinata. Kaulfuss.

Germ. *Einwärtsgekrümmtes Zwergmoos.* Gall. *Ninette courbé.*

In Alpibus Carinthiae et Styriae ad rupes caespitosa habitat. In Sudetis etiam lecta est in fossis nivalibus sed sterilis. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis fastigiatis. Folia lanceolato-linearia, erecta, subpatula, apice incurva, siccitate subtortilia, nervo valido in pilum brevem denticulatum at-

rotunda, laevis, aequalis, vix cum Bartramiarum thec inaequali, sulcatâ, orificio obliquo cernente comparanda.

31. *Grimmia fusco-lutea* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto subramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis serratipilis, pedunculo arcuato, thecae ovatae operculo hemisphaerico. †.

G. fusco-lutea caule erecto caespitoso, foliis undique patentibus lanceolatis longe acuminatis incanis set arcuatâ, capsulâ ovata laevi, operculo hemisphaerico Hook. *Musc. Exot. II. p. 9. t. LXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 185*

Germ. *Schwärzlichgelbes Zwergmoos.* Gall. *Ninette jaune noirâtre.*

In regni mexicani editis frigidis prope Tobecca e Islahuaca dense caespitosa habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis erectus, subramosus. Folia imbricata, erecto-patula, lanceolata, in pilum longum incanum serrulatum attenuata, nervo valido evanescente instructa, fusco-viridia inferiora breviora, obtusiuscula, concolora. Pedunculu brevis, vix sesquilinearis, arcuatus. Theca e pedunculi curvaturâ pendula, inter folia quasi nidulans, ovata annulata, flava. Peristomii dentes elongati, triquetri foraminulis nonnullis pertusi, rubri. Operculum hemisphaericum, obtusum. Calyptra non visa.

?32. *Grimmia trichophylla* (Grevill.) caule elongato, foliis lanceolato-subulatis carinatis margine recurvatis apice piliferis, setâ curvato flexuosa, thecâ ovato-ellipticâ sulcatâ, operculo rostrato. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XX. t. 100 et Fl. Edin. p. 235.*

Germ. *Haarblättriges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à feuilles porte-poils.* Angl. *Hairy-leaved Grimmia.*

In muris lapideis ad vias in Scotiâ meridionali inter Dunkeld et Blair, Edinburgh et Ravelrig Toll, ad oram comitatus Fife etc. legerunt Hooker, Greville, et Walker Arnott. Florescentia...... ♃.

Late caespitosa. Caulis ramosus, gracilis, subunciali uncialis. Folia lanceolato-subulata, carinata, margine recurvata, in apicem diaphanum piliformem sensim attenuata unde facies canescens. Seta circiter trilinearis, incurva

flexuosa. Theca ovato-elliptica, nunc pallide flavescens, nunc e rubro brunnea, ore contracta, annulata. Operculum parvulum, rostratum, aurantiacum. Peristomii dentes sedecim, aequaliter distantes, perforati, integri, aliquando apice fissi.

Ita auctor noster Britannicus. Si de plantâ non visâ coniecturam facere licet, in priorem auctoris sententiam abire lubet qui pro merâ varietate Dryptodontis funalis habebat: imo et ipsissimus esse potest, cum non aliud discrimen inveniatur quam in peristomii indole in stirpe Grevilleanâ plerumque dentibus integris, at non raro, ex auctoris testimonio dentibus apice fissis et D. pulvinati simillimis; et tunc vere Dryptodon est, nec, ut nobis videtur, a funali specifice distinctus qui aliquando etiam ex observationibus nostris dentibus vix apice evidenter divisis utitur. Si species propria tamen fuerit, ut e natalibus in muris D. funali alienis praesumi potest, huic sese arctissime adnectit et transitum a Grimmia ad Dryptodontem, ut etiam sequens, optime significat.

rimmia geniculata (Schrad. Schwaegr.) caule subnullo, foliis radicalibus paucis e basi amplexicauli linearibus acutis siccitate tortilibus, pedunculo incurvo, thecae elongatae ovatae operculo conico subulato, peristomii dentibus longissimis.

G. geniculata caule brevissimo, foliis lineari-subulatis tortilibus, setâ geniculatâ, thecâ oblongâ, operculo longirostro recto. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 82. t. XXII.* Funck. *Moostasch. p. 15. t. 11.*

G. acaulis. Plaub.

Weissia geniculata. Brid. *Mant. Musc. p. 38.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 48.*

Dicranum saxicola, caule exilissimo simplicissimo, foliis e latiori basi lineari-setaceis integerrimis undique vergentibus siccitate tortilibus, setâ cygneo-arcuatâ, sporangio aequali elliptico, operculo rostro recto. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 167.* Schrad. *Herb.* Funck. *Moos Tasch. p. 31. t. 22.*

Campylopus saxicola. Brid. *Mant. Musc. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Germ. *Knieförmiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette geniculée.*

In saxis molibusque graniticis Germaniae habitat, I silla, tenella, implexo-caespitulosa. Primus omnium cl SCHRADERUS in saxosis ducatus Brunsvicensis observa' Serius anno 1798 LUDWIGIUS in monte *Tafelfichte* Silesi ut et FUNCKIUS in granito montis piniferi Franconiae le runt. Tandem PLAUBELIUS noster nuperius in saltus Th ringici sic dicto *Silbergraben* in rupibus graniticis inve Aestate fructificat. ♃.

Caulis omnium brevissimus, vix ullus, nobis ut et MOH semper simplicissimus visus, SCHWAEGRICHENIO simplex v semel-divisus, caulibus ita intricatis ut aegre ab invic discedant et pro ramosis facile habeantur. Folia omnia r dicalia vel subradicalia, pauca, sex ad decem, e basi sem amplectente linearia, acuta, exteriora brevissima, intir perichaetialia longe majora, omnia, ut mihi et PLAUBEL visum, enervia et compage crassiore in medio nervi sim lacrum prope apicem evanescentis sistente, madore erect incurva, siccitate varie contorta, laete et dilute virid Pedunculus circiter trilinearis, flexuosus, madore torque cens, viridis, vel viridi-luteolus. Theca e pedunculi cu vatura saepius nutans, rarius suberecta, elongato-ova siccitate substricta, viridis, senescens, fuscella. Perist mium simplex, dentibus sedecim a basi ad tertiam long tudinis partem anguste lanceolati, incurvi, inde in pr ductionem longam, lineari-filiformem recte protensi, ir perforati, inferne fusciduli, superne pallidi. Operculu e basi conicâ rubellâ in subulam rectam viridem eductu circiter thecae longitudinis. Calyptra mitraeformis, coni basi in lacinias quatuor quinque subaequales fissa, SCHWAEGRICHENII icone tantum bis inaequaliter basi parti subdimidiata, viridi-fuscella, apice nigricans.

Totius generis minima, nitidula, caulis absentiâ, ner simulacro vix pro nervo habendo, setae curvaturâ, et p ristomii dentium imperforatorum longitudine ac tenerita facile dignoscenda, affinitatem cum Campilopode fl xuoso declarans et in systemate naturali ei propius a cedens. Thuringicam nostram eamdem quam Schwaegr chenianam esse specimina sudetica Ludwigiana cum nostı collata testantur, nec de stirpe Schraderianâ aliud senti licet ex exemplaribus ab amicissimo et amplissimo vi nuperius humanissime communicatis. Si MOHRUS autem p ristomii dentes nobis et SCHWAEGRICHENIO integros visos,

medium bifidos dicat, hoc reputandum est in Grimmiis fere omnibus non raro dentes apice effracto lineâ mediâ proscindi et crura bina simulare, quod et peritissimis observatoribus fucum facere solet. Hâc autem mediante hinc ad Dryptodontem illinc ad Campylopodem a Grimmia transitus fit.

XX. DRYPTODON.

Tab. II.

Campylopus. Brid. *Mant. Musc.* p. 71. Nees v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* p. CLIII. Steud. *Nom. Crypt.* Dicranum. Web. Dicranum et Pterigynandum. Brid. Dicranum et Fissidens. Hedw. Dicranum et Trichostomum. Schwaegr. Dicranum et Grimmia. Hook et Tayl. Bryum. Dill. Linn. Hall. Luida. Adans.

Germ. *Brechzahn.* Gall. *Breche-dent.*

Nomen a graecâ voce *δρυπτω* lacero et *οδων*, ob dentes peristomii apice lacero-fissos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim inaequaliter bifidi, vel apice lacero-fissi. Calyptra mitraeformis, basi lacero-partita. Theca aequalis, annulata.

Semina mediocria.

Caracter sexualis. Flos terminalis, monoicus dioicusve. Genitalia mascula sex circiter; foeminea quatuor; haec et illa paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Habitus Grimmiae cum quâ forte unum idemque genus est in systemate naturali, sed grandior, speciosior. Plantae caespitosae, ramosae, foliis elongatis, plerumque piliferis pilo denticulato, nervo evidentissimo continuo instructis, saepe nebuloso-maculatis cum reticuli areolarum margo diaphanus sit et discus obscurus contra aliorum morem; pedunculis brevibus saepe arcuatis, madore autem non mutatis nec sese contorquentibus, ut in Campylopode solemne est; thecis ovatis vel cylindricis, strictis, parum emergentibus imo saepe immersis, peristomii dentibus fragilissimis, operculo brevi. Habitatio in saxis, petrosis praesertim

que, et Galliae australis montanis in Provinciâ de la Lozere e speciminibus a REQUIENO communicatis, habitat. In rupibus, saepe in D. ovati consortio, caespitose vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis procumbens, bi-triuncialis, varie divisus, ramis fasciculatis subfastigiatis. Folia dense conferta, lanceolata, carinata, margine inferiore revoluta, nervo crassiusculo in pilum longum album, saepius ad latera decurrentem serrato-dentatum instructa, inferiora nigricantia; superiora e lutescente viridia, madore patulo-erecta, humiditate cauli arcte appressa. Perichaetialia longiora. Pedunculus e vaginulâ ovatâ in caule ramisque primariis terminalis, tres ad quatuor lineas longus, funis instar contortus, madore curvatus, vix inter folia perichaetialia emergens, pallide brunneus. Theca e pedunculi curvaturâ nutans, recta, ovata, striata, brunneo-fusca. Peristomii dentes paulo infra medium usque fissi, transversim striati, brunnei. Annulus simplex. Operculum conico-obtusum, thecâ dimidio brevius, e rufo fuscum. Calyptra mitraeformis, basi plerumque semel rarius pluries fissa, fusco-straminea.

A praecedente, cum quo HOOKERUS dubius tamen conjungit, distinctissimus. Non tantum habitus, ramificatio, operculi forma, foliorum productio piliformis separant, sed praecipue peristomium, quod nullatenus Trichostomum est et cujus dentes numquam ultra medium fissos invenimus, nec lineâ longitudinali, ut in D. patenti, fere ad basim usque exaratos. Congeneribus aliis sese arctius committit; contra D. patens, Racomitriis vi peristomii propius accedit. Caeterum e caracteribus naturalibus utrumque in eodem genere militare necesse est et in hoc nostro utrique sedes aptissima, ipsâ naturâ assignante.

4. *Dryptodon incurvus* (HORNSCH.) caule ascendente ramoso, ramis apice subincurvis, foliis e basi latiore oblique lanceolatis piliferis, pedunculo brevi incurvo, thecae ovatae strictae operculo mediocri e basi conicâ acuminato. Ic. null. †.

Trichostomum incurvum, trunco ramoso ascendente, foliis ovato-lanceolatis piliferis patulis, capsulis curvisetis ovatis, operculo subulato. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 89.* ID. *Bot. Zeit. I. p. 341.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 513.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.* T. funale. HORNSCH. *Crypt. Cent. I. Dec. IV.*

acuminata, carinata, nervo continuo, nunc apice obtusiuscula, nunc in pilum longiusculum subdentatum educta, nigro-viridia, supremorum colore in luteum vergente. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ in caule primordiali aut in ramulis brevissimis terminalis tuncque ob innovationes proxime hypoginaeas omnibus; praeter HOOKERUM, lateralis visus dictusque, brevis, vix quadri-vel quinquelinearis, flexuosus, incurvus, brunneus. Theca obovata, erecta, evacuata sulcata, brunnea. Peristomii dentes sedecim, nunc fere usque ad basin fissi nunc paulo infra medium bi-tri-quadrifidi, foramine uno alterove pertusi, trabeculati, pulchre rutilantes, apice pallidiores. Operculum conico-rostratum, rectum, thecae subaequale. Calyptra alte mitraeformis, latere altero fissa, basi lacero-fimbriata s. dentata SMITH.

Obs. Racomitrium obtusum *Mant. Musc. p. 79.*, olim Trichostomum obtusum *Sp. Musc. I. p. 257.* huc pertinere affirmat clar. HOOKERUS qui specimina in Snowdon a se ipso lecta cum Dillenianis conferendi copiam habuit, et omnino similia invenit. At icon Dilleniana quae setas omnes terminales, rectas, strictas, semunciâ longiores sistit; imo ejus descriptio quae de setarum curvaturâ in hâc specie solemni nullam facit mentionem tantae auctoritati obtemperare non sinunt. Vide etiam infra Racomitrium obtusum. An forte planta Dilleniana ex ejus herbario casu elapsa est? An in ejus locum D. patens simili casu subiit? Britannos autoptas ut ambages istas solvant, rogamus.

Dryptodon funalis (LUDW. SCHWAEGR.) caule procumbente, ramis fasciculatis, foliis erecto-patulis lanceolatis piliferis, pedunculo brevi curvato, thecae ovatae striatae operculo conico obtuso.

Campylopus funalis. *Mant. Musc. p. 75.* STEUD. *Nom. Crypt. 99.*

Trichostomum funale, caule longo procumbente, foliis piliferis patentibus, thecis curvisetis ovatis operculo obtuso brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 150. t. XXXVII.* FUNCK. *Moostasch. p. 26. t. 18.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 62.* T. patens β. funale. HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 60.*

GERM. *Strickförmiger Brechzahn.* GALL. *Bêche-dent cordelette.*

In subalpinis Sudetorum, Alpibus helveticis sabaudicis-

que, et Galliae australis montanis in Provincia de la Lo zere e speciminibus a REQUIENO communicatis, habitat. I rupibus, saepe in D. ovati consortio, caespitose vivi Aestate fructificat. ♃.

Caulis procumbens, bi-triuncialis, varie divisus, rami fasciculatis subfastigiatis. Folia dense conferta, lanceolata carinata, margine inferiore revoluta, nervo crassiusculo in pilum longum album, saepius ad latera decurrentem serra to-dentatum instructa, inferiora nigricantia; superiora lutescente viridia, madore patulo-erecta, humiditate caul arcte appressa. Perichaetialia longiora. Pedunculus e va ginulà ovatà in caule ramisque primariis terminalis, tres a quatuor lineas longus, funis instar contortus, madore cur vatus, vix inter folia perichaetialia emergens, pallide brun neus. Theca e pedunculi curvaturà nutans, recta, ovata striata, brunneo-fusca. Peristomii dentes paulo infra me dium usque fissi, transversim striati, brunnei. Annulus sim plex. Operculum conico-obtusum, thecà dimidio brevius e rufo fuscum. Calyptra mitraeformis, basi plerumque se mel rarius pluries fissa, fusco-straminea.

A praecedente, cum quo HOOKERUS dubius tamen con jungit, distinctissimus. Non tantum habitus, ramificatio, oper culi forma, foliorum productio piliformis separant, sed prae cipue peristomium, quod nullatenus Trichostomum est e cujus dentes numquam ultra medium fissos invenimus, ne lineà longitudinali, ut in D. patenti, fere ad basim usqu exaratos. Congeneribus aliis sese arctius committit; contr D. patens, Racomitriis vi peristomii propius accedit Caeterum e caracteribus naturalibus utrumque in eodem ge nere militare necesse est et in hoc nostro utrique sede aptissima, ipsà naturà assignante.

4. *Dryptodon incurvus* (HORNSCH.) caule ascendente ramosc ramis apice subincurvis, foliis e basi latiore oblique lan ceolatis piliferis, pedunculo brevi incurvo, thecae ovata strictae operculo mediocri e basi conicà acuminato. I« null. †.

Trichostomum incurvum, trunco ramoso ascendente, fo liis ovato-lanceolatis piliferis patulis, capsulis curviseti ovatis, operculo subulato. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 89.* In *Bot. Zeit. I. p. 341.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 513.* EJUS *Moostasch. p. 26. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.* T. funal. HORNSCH. *Crypt. Cent. I. Dec. IV.*

Bryum pulvinatum, antheris subrotundis, pedunculis reflexis, foliis piliferis. Linn. *Sp. Pl. p. 1586.* Syst. *Nat. II. p. 702.* Gessn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 23.* Neck. *Meth. Musc. p. 200.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 31.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 261.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 112.* Gmel. Laich. Linn. Jun. Scop. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. With. Hull. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. All. Savi. Santr. etc. Bry coussinet. La Macrk. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 495.* Bryum orbiculare, pulvinatum, hirsutie canescens, capsulis immersis. Dill. *Musc. p. 395. t. L. f. 65.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1820.*

Vaill. *Bot. Par. p. 183. t. XXIX. f. 2.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 21.* Petiv. *Gazoph. 127. t. 95. f. 15.*

Germ. *Polsterförmiger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent Coussinet.* Angl. *Grey cushion-Forkmoss.* Smith.

In tectis, muris, saxis Europae, Asiae minoris, et Africae ultratropicae ad Caput bonae spei (*Herb. Berg.*) orbiculari-caespitosum, pulvinatum habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, subuncialis, ramosus, ramis apicem versus crassiusculis. Folia inferiora laxiora, minora, fusca, epilosa; superiora imbricata, oblongo-lanceolata, carinata, surrecta, nervo conspicuo in pilum longum incanum denticulatum fluitantem excurrente, pilis supereminentibus caespitem dealbantibus, sub lente acri nebuloso-maculata, areolis distinctis suborbicularibus opacis limbo diaphano. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, tres ad quatuor lineas longus, pallide flavescens, primum erectus, thecâ maturâ deorsum arcuatus, effoetâ iterum sese erigens. Theca subrotunda, striata, fuscidula, inter folia demissa, saepe submersa. Peristomii dentes sedecim apice lacero-bifidi, trabeculati, subimperforati, exigui, rubri. Operculum e basi planiusculâ rubrâ in rostellum pallidum subincurvum eductum. Calyptra mitraeformis, basi subaequaliter laciniata, pallida, mucrone fusca.

Peristomium microscopio composito investigatum dentes apice obscure bifidos semper ostendit; at crura tenuissima inaequalia plerumque minimo nisu ita pessumdantur ut lente mediocri percipi nequeant.

Variat:

argentatus gracilis, foliis dilute viridibus siccitate nitidis. Turn. *Musc. Hib. p. 78. t. III. f. 1.*

In Hiberniâ. TURNER.

γ. alpestris foliis nigricantibus, setâ brevissimâ subcurvatâ, thecâ minore, operculi rostro brevi, et peristomii dentibus subintegris.

Trichostomum pulvinatum *β.* alpestre. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 110.*

Grimmia alpestris. SCHLEICH. *Cent. II. n. 13.*

Dicranum piliferum. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 12.*

In Alpibus Helvetiae. SCHLEICHER.

6. *Dryptodon cribrosus* (BRID.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis, piliferis, pedunculo arcuato, thecae demissae ovatae striatae operculo acuminato, peristomii dentibus perforatis apice bi-trilacerato-fissis. Ic. null.

Campylopus cribrosus. *Mant. Musc. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

GERM. *Durchlöcherter Brechzahn.* GALL. *Brèche-dent criblé.*

In Europâ australiore, ubi D. pulvinati partes agit, in muris saxisque habitat, vulgaris, canitie insignis, caespitibus irregularibus, vix pulvinatus. Vere thecae vigent. ♃.

Adeo praecedenti similis ut descriptione non egeat, solo peristomio foraminulis pluribus pertuso et habitu minus orbiculari ab eo distinctus. A sequente autem cum quo in mantissâ commiscuimus, operculi forma removet.

7. *Dryptodon obtusus* (THUNB. BRID.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis piliferis, pedunculo arcuato, thecae demissae ovatae striatae operculo brevissimo convexo-apiculato, peristomii dentibus apice laceris bi-trifidis perforatis.

Campylopus cribrosus. *Mant. Musc. p. 76.* Var.

Fissidens pulvinatus *β.* africanus, foliis ventricoso-lanceolatis e ductulorum fasciculo pilo cano terminatis sporangiis ovatis, operculo convexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 159. t. XL. f. 4—6.* ID. *in* SCHRAD. *Bot. Journ. V. p. 137.*

Dicranum cribrosum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 212.* D. pulvinatum *β.* affine. SCHLEICH. *Cent. II. n. 18.* D. africanum. THUNB. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES. *p. 739.*

Bryum pulvinatum. THUNB. *Fl. Cap. II. p. 178.* EJUSD. *Prodr. p. 174.*

GERM. *Stumpfer Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent émoussé.* ANGL. *Obtuse Fork-moss.*

In Germaniâ, Helvetiâ, Italiâ et Africâ ad Caput bonae spei in saxis et rupibus habitat, pulvinatus, canescens. Vere viget. ♃.

Forma operculi constantissima, nempe convexa cum apiculo minimo cum praecedente conjungi non sinit, cum formas intermedias numquam deprehendere potuerimus.

I. *Dryptodon Schultzii* (SCHULTZ.) caule ramoso subdecumbente, foliis lanceolato-subulatis carinatis piliferis recurvo-patentibus, supremis homomallis, pedunculo arcuato, thecae oblongae sulcatae demissae operculo conico-acuminato, peristomii dentibus bi-trilacero fissis imperforatis. Ic. null. †.

Trichostomum decipiens, subpulvinatum, caulibus ramosis subdecumbentibus, foliis lanceolato-subulatis complicatis piliferis recurvo-patentibus, supremis subhomomallis, setâ arcuatâ, capsulâ oblongâ sulcatâ immersâ, operculo conico-subulato recto. SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 70.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 420.*

GERM. *Schultz's Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent de Schultz.*

In saxis graniticis ad viam regiam prope pagum Geveziehn Stargardiensis ditionis habitat. Clar. SCHULTZIUS detexit. Junio thecae vigebant nondum deoperculatae. ♃.

Caespites equidem subpulvinati, at non adeo eleganter et regulariter quam in C. pulvinato. Caules ramosissimi, elongati, saepe decumbentes. Folia recurvo-patula, suprema leviter homomalla, longiora, complicata, colore lurida, margine inflexo incrassata, e lanceolatâ basi pedetentim in subulam piliformem breviorem attenuata. Fructus omnino D. pulvinati.

Species pulchra, distinctissima. Folia et habitus Grimmiae, at peristomium Dryptodontis.

Dryptodon grimmioides melius audiret, at SCHULTZIUM nostrum honore debito orbare noluimus.

I. *Dryptodon contortus* (WAHLENB.) caule erecto subdichotomo, foliis lineari-setaceis piliferis tortilibus, setis brevissimis curvatis, thecae immersae oblongae operculo obtuse acuminato.

Campylopus contortus. *Mant. Musc. p. 74.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

Dicranum contortum, surculis subdichotomis, foliis lineari-setaceis tortilibusque capsulam oblongam superantibus, setis curvatis, calyptrâ aequali. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346. t. 4.*

Germ. *Krausblättriger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent à feuilles tordues.*

In cryptis saxorum ad lacum Langesee Carpatorum in valle confragosâ *Volksgrund* dictâ, longe ultra Pini Mughi limites, caespitibus densis copiosis habitat. Clar. Wahlenbergius detexit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, inferne divisus, subdichotomus, ramis patentibus. Folia imbricata, lineari-setacea, longissima, capsulam saepe excedentia, integerrima, nervo continuo, madore erecto-patentia stricta, siccitate tortilia. Pedunculus in caule primario non innovante aut in ramis terminalis, brevissimus, vix thecâ duplo longior, incurvus. Theca elliptica, oblonga, recta. Peristomii dentes inflexi supra medium bifidi, transversim striati. Operculum conico-acuminatum, obtusiusculum. Calyptra mitraeformis, basi lacero-fimbriata.

Folia tortilia ab omnibus congeneribus affatim distinguunt; integerrima ut et pedunculus curvulus a Racomitrio polyphyllo cui affinis esse videtur. Sed de plantâ non visâ plura dicere non licet.

10. *Dryptodon caespiticius* (Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis ovato-lanceolatis planiusculis ex apice obtusiusculo piliferis, pedunculo subarcuato, thecae cylindricae operculo conico acuto, peristomii dentibus lacerato-bifidis imperforatis. Ic. null.

Campylopus caespiticius. *Mant. Musc. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

Germ. *Rasenförmiger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent gazonneux.*

In monte sancti Bernhardi Helvetiae caespitibus irregularibus incanis ad rupes habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis basi nudus, erectus, divisus, ramis basi attenuatis fastigiatis. Folia sparsa, approximata, lanceolato-subulata, crassiuscula, marginibus inflexis canaliculata, obtusa.

integerrima, nervo obscuro continuo instructa, nunc omnia, nunc tantum suprema pilo parvo incano terminata, inferiora squalida rufescentia sordida superiora saturate viridia, humiditate et siccitate erecto-patentiuscula. Pedunculus terminalis, lenissime arcuatus, tortilis, bilinearis, thecae longitudine e perichaetialibus emergens, e luteolo rubellus. Theca erecta, cylindrica, evacuata e spadiceo fusca. Peristomii (illaesum tandem videmus) dentes apice lacero-bifidi, imperforati, rubri. Operculum paulo thecâ dilutius coloratum, conicum acutiusculum.

Variat:

β. *muticus* foliis epilosis obtusiusculis, utrimque juxta nervum crassum profunde viridem depressis subsulcatis margine reflexiusculis.

In eodem loco.

An species distincta?

Dryptodon dichotomus (Jussieu. Pal. Beauv.) caule erecto gracili dichotomo, foliis arcte imbricatis lanceolatis, pedunculo flexuoso pseudoalari terminalique, thecâ ovatâ. Ic. null.

Campylopus dichotomus. *Mant. Musc. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. 99.*

Dicranum dichotomum, caule gracili erecto dichotomo, foliis lanceolatis stricte imbricatis, floribus axillaribus et terminalibus, pyxidis ovatae tubo flexuoso per siccitatem tortili. Pal. Beauv. *Prodr. p 53. Sp. Musc. I. p. 112.*

Germ. *Zweyspaltiger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent dichotome.*

Habitat .... ♃.

Planta obscura, nobis non visa, specie distincta, ut videtur e Belvisii auctoritate, at generis incerti. Forte Campylopus.

Dryptodon curvifolius (Seliq. Brid.) caule erecto basi nudiusculo simplici, foliis lineari-lanceolatis patulo-subrecurvis siccitate incurvis submuticis intertextis, nervo crasso continuo, pedunculo flexuoso, thecâ oblongo-ovatâ subobliquâ. Ic. null.

Campylopus curvifolius. *Mant. Musc. p 78.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

Germ. *Krummblättriger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent à feuilles courbées.*

In comitatu Glatziensi habitat. Seliger detexit et communicavit. ♃.

Seta serpentino-flexuosa aliquid peculiaris habet. Caeterum in aquâ non immutatur nec contorquetur, hinc Campylopus non est. An vere Dryptodon sit calyptra et peristomii inscitia in medio relinquit. Huc tantum ex analogiâ retulimus. Ut ut sit, sequenti sese arcte committit, et forte mera illius varietas est. Folia nonnulla apice cana, pleraque mutica.

b) Rectiseti.

13. *Dryptodon ovatus* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis lanceolato-acuminatis piliferis madore reflexilibus patulis thecae erectae ovatae ore coarctatae operculo obtuse acuminato recto.

Campylopus ovatus. *Mant. Musc. p. 76.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum ovatum. *Sp. Musc. I. p. 214. Musc. Rec. II. P. I. p. 177.* D. ovatum, trunco erecto subsimplici ramosoque, ramis fastigiatis, foliis lanceolatis subulatis, pilo cano terminatis, thecis ovalibus operculisque rectis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 81. t. XXXIV. A.* Schwaegr. *Suppl. I. P. 1. p. 189.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346.* Swartz. *Musc. Suec. p. 35.* D. ovale. Hedw. *Sp. Musc. p. 140.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 357.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 172.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 39.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1214. Engl. Bot. t. 2165.* Turn. *Musc. Hib. p. 77.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. 1. p. 473.* Eorumd. *Syn. n. 1241.* D. durum. Lagasc. *Ann. de Cienc. Nat. IV. p. 177.*

Grimmia ovata. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* G. elliptica. Funck. *Moostasch. p. 16. t. 11.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 39.*

Trichostomum ovatum, pulvinatum, erectum, foliis undique subpatentibus lanceolatis acumine breviusculo, setâ rectâ. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 110.* Voit. *Musc. Herb. p. 24.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 69. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 62.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.*

Bryum ovale. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 35.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. brevicaule. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 871. Musc. Rec. II. P. III. p. 46.*

GERM. *Eiförmiger Brechzahn.* GALL. *Brèche-dent ovale.* ANGL. *Ovale Fork-moss.*

In rupestribus montosis, saxis apricis, graniti molibus ad latera montium sparsis, per totam Europam dense et irregulariter caespitosum habitat. In altissima Alpium ascendit, ex. gr. in Grimsulam ubi SERINGE legit. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis ab initio vix semuncialis, simplex, inde innovando ramosus, uncialis, longior, radicibus brevibus simpliciusculis. Folia conferta e basi ovatâ lanceolata, carinata, inferiora saepe mutica nigricantia, superiora laetius viridia, pilo albo longiusculo sub lente acri obsolete denticulato terminata, reticuli areolis tenuissimis continuis parallelogrammis; omnia siccitate erecta, appressa pilis exstantibus, madefacta citissime obliquo motu adeo reflectentia ut apice ad caulem spectent eâdemque velocitate sese iterum erigentia, tandemque patula. Perichaetialia similia, in pilum longissimum educta. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, duas tresve lineas longus, rutilans. Theca paulum emergens, exacte ovata vel subrotundo-ovata, ore contracta, viridis, maturitate fuscescens. Peristomii dentes angusti, bifidi, rarius inaequaliter trifidi, imperforati, levissime trabeculati. Annulus compositus. Operculum convexo-conicum vel convexo-acuminatum, obtusum, rectum.

Variat:

β. *elongatus* foliis subsecundis, pilo evidentius denticulato, setis thecisque longioribus subcylindricis, operculo in acumen longius tenuius subobliquum educto.

In Calabriae rupibus Clar. REYNIER legit et communicavit.

γ. *denticulatus* foliis brevioribus strictioribus, pilo luculentissime denticulato-serrato, setis longioribus, thecâ subcylindricâ.

In Britanniae rupibus. GREEN.

Obs. Planta summopere polymorpha, saepe sui adeo absimilis ut vix agnoscas, a Grimmiâ ovatâ non facile discernenda. His tantum notis differunt. Folia equidem in utrâque specie simillima pariterque madore sese gerentia;

at in G. ovatâ productio pilifera teres est integerrimaqu in D. ovato planiuscula, obsolete denticulata. In il theca oblongo-subovata est ore patula; in hoc exacte subrotundo-ovata, orificio contracta. Peristomium tande in hoc semper dentibus bi-trifidis, in illâ integrum videmu at cum dentes in G. ovatâ apicem versus foraminibi elegantibus plurimis pertusi sint, fieri potest ut interdum fi dantur et Dryptodontem mentiantur, in quo casu. di crimina vere specifica desunt quibus distinguas, thecae fo mâ ne quidem sufficiente cum in varietatibus β. et γ. I ovati ex ovatâ in cylindricam abeat. Hinc dubius haer annon unica tantum species sit, innumeris varietatibı ludens, inter quas duae potissimum formae dantur, ha thecâ ovatâ, ore contractâ, peristomii dentibus fissis; il thecâ subovatâ orificio latiore, peristomii dentibus integr perforato-fissilibus. Cum autem unâ in alteram formis in termediis abeat, qui in sententiam Clar. Hookeri illas co jungentis cedet vix erroris redarguetur et tantâ sese tue tur auctoritate.

14. *Dryptodon ellipticus* (Brown. Turn.) caule erecto simpl ciusculo, foliis lanceolatis erecto-patulis muticis, thec ellipticae in pedunculum continuatae operculo cuspida erecto.

Campylopus ellipticus. *Mant. Musc. p. 76.* Steud. *No Crypt. 99.*

Dicranum ellipticum, foliis erectis lanceolato-linearib obtusis, thecâ ovatâ rectâ, operculo convexo-rostrato r cto mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 184. t. XLV.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 215.* D. ellipticum, caule simpliciusc lo, foliis lineari lanceolatis erecto-patulis, pedicello er cto, capsulâ ellipticâ, operculo cuspidato-recto. Tu *Musc. Hib. p. 76. t. VI. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1213. En Bot. t. 1901.*

Trichostomum ellipticum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p.* *t. XIX.*

Germ. *Elliptischer Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent* *liptique.* Angl. *Elliptical-Fork-moss.* Smith.

In rupibus montanis Angliae et Hiberniae ubi Bro detexit caespitibus suborbicularibus habitat. Aestate fru ficat. ♃.

Caulis erectus, simplex, aut parce ramoso-fastigiatus, subuncialis, inferne denudatus, nigricans. Folia imbricata, lineari-lanceolata, obtusiuscula, margine leviter involuta, subconcava, nervo lato concolore percursa, madore erecto-patentia, siccitate incurva, summa lutescentia, caetera nigra, reticuli areolis tenuissimis, in lineas parallelas subtiles dispositis. Pedunculus e vaginulâ ovatâ fuscâ erectus, crassiusculus, duas ad quatuor lineas longus, siccitate tortilis, fuscescens. Theca emersa elliptica, e pedunculo sensim dilatato ampliata, laevis, nigro-fusca. Peristomii dentes brevissimi, erecti, lanceolati, apice haud profunde fissi, irregulariter trabeculati, fusco-rufi. Operculum e convexâ basi rostratum, acutissimum, rectum, thecâ brevius, rufo-fuscum, tandem nigricans. Calyptra non visa.

Obs. Quondam plantae ignari cum praecedente comparavimus et vix specie distinctam esse pronuntiavimus. Nunc autem Britannicorum speciminum compotes facti longe ab illo recedere videmus habitu multo tenuiore strictiore, colore atro, foliorum breviorum, epilosorum madore lente et aegre sese moventium formâ et indolè, thecae tandem e pedunculo, fere ut in Orthotrichis, continuatae structurâ. Peristomium equidem in nostris speciminibus destrutum est; at TURNERI et SCHWAEGRICHENII auctoritas qui dentes apice leniter bifidos dicunt, ad nostrum genus referre jubet.

Dryptodon fontinaloides (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule elongato diviso fluitante, ramis alternis clavatis, foliis oblongo-ovatis acutis serratis, thecae ovatae immersae operculo plano umbonato. †.

Grimmia fontinaloides, caule elongato ramoso fluitante, foliis oblongo-ovatis acutis serratis, capsulâ ovatâ immersâ, operculo plano umbonato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 9. t. II.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 50.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

GERM. *Hüllmoosartiger Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent fontinaloide.* HISP. *Barba de palo.*

In ripâ fluminis Orinoci Americae meridionalis inter Atures et San Fernando in arboribus basi aquae immersis caespitose vivit. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis fluitans, dodrantalis, divisus, flexuosus, calvus, ut in muscis aquaticis fieri solet foliis inferis caulinis plerumque humiditate perditis ramis subalternis, brevibus,

clavatis, rarius elongatis. Folia dense imbricata, erectiuscula, subflexuosa, oblongo-ovata, acutiuscula, apice serrata, enervia, pallide fusco-viridia. Perichaetialia minor strictiora. Pedunculus parvus, vix ullus. Theca immersa ovata turbinatave, erecta. Peristomii dentes valde incurv obtusi, apice plus minus fissi, pallide fusci. Operculum planum centro umbonato. Calyptra nondum observata.

Planta ambigua. Habitus fluitans, ramosissimus Cynclidoti; folia enervia Fontinalium; theca operculumque Grimmiae; peristomium Dryptodontis. Aptam sedem in systemate naturali ei assignare haud facile est, cum inter genera remotissima, diversissima nexum quemdam suppeditet, nulli tamen sese arcte committat. Calyptrae investigatio quam autoptis commendamus hic certe gravissima est et plantam illam sola illustrare eique locum suum aptissime statuere valebit.

Obscuriores.

?16. *Dryptodon carnosus* (Dicks.) caule vage et irregulariter ramoso, foliis lanceolato-subulatis abruptinerviis pilo longo fluitante siccitate subcorrugatis cartilaginoideis recurvis, supremis homomallis, thecâ erectâ angustâ cylindricâ. Ic. null. †.

Trichostomum carnosum. Dicks. Green *in litt.*

Germ. *Dickblättriger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent à feuilles charnues.*

In Britanniâ habitat unde amicus Green misit; ♃.

Planta potius obscura quam suspecta, e speciminibus incompletis quibus donati sumus vix describenda. Species propria foliorum indole declarari videtur quae crassa sunt, nervo abrupto piloque longissimo fluitante non denticulato instructa, siccitate colore stygio tristi infecta, subcorrugata, cartilaginoidea, et thecae formâ quae angusta, longe cylindrica, fere ut in Trichostomis. Solo habitu moti hucce retulimus.

?17. *Dryptodon crispus* (Thunb.) caule erecto simpliciter diviso, foliis linearibus carinatis apice inflexis, thecae erectae cylindricae operculo subulato. Ic. null. †.

Dicranum crispum, ramulis erectis, calyptrâ octofidâ, foliis linearibus carinatis apice inflexis. Thunb. *Fl. Cap. ed* Schultes. *p. 739.*

Germ. *Krauser Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent frisé.*

In Africâ ad Caput bonae spei habitat. Thunberg detexit. ♃.

Caules breves, simpliciter divisi, basi nigricantes. Folia approximata, undique sparsa, longiuscula, patentiuscula, luteo-virentia, carinâ nigricantia, siccata crispescentia. Pedunculi longitudine caulium, terminales, pallidi. Thecae cylindricae, pallidae. Peristomium simpliciter dentatum dentibus sedecim erectis, linearibus. Operculum subulatum, erectum, rufum. Calyptra aequalis, subulata, basi octofida, laciniis retusis. — Mares axillares. Thunb. *loc. cit.*

A Dicrano crispo auctorum diversissimus, imo vi calyptrae mitraeformis basi octies lacero-partitae ad genus nostrum pertinens. De fissurâ dentium equidem silet auctor, at si integros vidisset, non ad Dicranum sed ad Grimmiam illam retulisset. Caeterum planta obscura meliori indagatione digna, forte genus proprium constituens.

Obs. Genus Dryptodon mera est Grimmiae continuatio et pro ejus subdivisione haberi potest, transitum tamen in Racomitrium indicans. In mantissâ nostrâ, cum Campylopode, genere distinctissimo, Dicrano in systemate naturali affiniore, non satis perpense et pedunculi in plurimis speciebus solemni flexurâ hallucinati, quamvis setae status madore non immutatur, conjunximus: nunc autem ab illo genere intra quod latitabat felicius et naturae congruentius separamus.

XXI. RACOMITRIUM.

Tab. II.

Racomitrium. Brid. *Mant. Musc. p. 78.* Nees von Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Trichostomum. Brid. *Musc. Rec. I. p. 161. II. P. I. p. 120. t. II. f. 16.* ?. *Musc. I. p. 229.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59. II.* Web. ?b. *Syn. Musc.* Pal. Beauv. *Prodr p. 21.* Trichostomum. ?dw. *Fund. Musc. p. 90.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 107.* Schwaegr. ?ppl. *I. P. I. p. 138.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 108. t. VII.*

f. 5. Spreng. *Einl. p.* 283. *t.* 61. Schreb. *Gen. Pl. n.* 1 Steud. *Nom. Crypt.* Bryum. Linn. Dill. Gmel. Linn. J Neck. etc. Hypnum. Hall. Weiss. Luida. Adans.

Germ. *Zackenmütze.* Gall. *Frangine. Racomi* Angl. *Fringe-moss.*

Obs. Nomen a graecâ voce *ρακος* lacer et *μιτρ* ob calyptram basi lacero-fimbriatam.

Caracter essentialis. Peristomium simp. Dentes ad basin usque bi-tri-quadripartiti, cruribus f formibus. Calyptra thecâ brevior mitraeformis vel ca panulato-subulata, basi lacera. Theca aequalis, ex nulata.

Semina exigua, laevia, rarius echinata.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus ge miformis, alaris, rarius terminalis, genitalibus sex viginti, cum et absque paraphysibus filiformibus, ten rimis, aequaliter articulatis; foemineus in caule rami terminalis, ob innovationes proxime hypogynaeas sa axillaris visus, genitalibus sex ad decem paraphysib masculi.

Caracter naturalis. Genus naturalissimum n alii sese admiscendum sinens, habitûs proprii. Plant pulchrae, caespitosae, ramosae, erectae, rarius procumbe tes, foliis confertis, lanceolatis, longitudinaliter plicat nervo continuo instructis, plerumque pilo denticula canis, superficie supinâ papillosis, reticulatione subtilis mâ, in lineas parallelas continuâ. Theca ovata vel o longo-cylindrica erecta, alte pedunculata, peduncu strictis in ramorum breviorum apice ob innovationes sa pe axillaribus imo lateralibus visis, peristomii dentib e trabecularum protuberantiâ quasi nodulosis, operc subulato recto. Habitatio ad terram in arenosis plat tiei, aut ad rupes montanas, rarius in aquis fluentib puris. Patria, hemisphaerium septentrionale extra tr picos; paucissimis australe. Regiones temperatiores ama rarius arctica colunt. Perennant.

1. Foliis siccitate rectis.

1. *Racomitrium canescens* (Dill. Timm.) caule ramoso e cto, foliis erecto-patentibus lanceolatis carinatis apice c d..ato, thecae erectae oblongo-ovatae operculo coni subulato. *Mant. Musc. p.* 78.

Trichostomum canescens. *Sp. Musc. I. p. 235. Musc. Rec. II. P. I. p. 123.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 266.* Schultz *Fl. Starg. p. 290.* T. canescens, trunco erecto, foliis confertis recurvis extremitate non colorata, thecis erectis ovatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 5. t. III.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 111.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 174.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 175.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 116.* Schkuhr. *Deut. Moos p. 72. t. 32.* Voit. *Musc. Herb. p. 22.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 93.* Funck. *Fasc. Crypt. II. p. 27.* Ejusd. *Moostasch. p. 26. t. 17.* Bland. 3. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 63.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 36.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 192.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 400.* Swartz. *Musc. Suec. p. 30.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 61. t. 19.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1242. Engl. Bot. t. 2534.* Turn. *Musc. Hib. p. 39.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. p. 468.* Eorumd. *Syn. n. 1228.* Moug. *et* Nestl. *n. 20.* Pal. Beauv. *Prodr. p 90.* —

Bryum canescens. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 41.* B. hypnoides. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 77.* Huds. *Fl. Angl. p. 410.* L'Arbre. *Fl. Auv. II. p. 803.* Santi. *Voyag. Mont. Amiat. II. p. 485.* Gesn. *Tab. Phyt. 62. 1057. 18.* B. hypnoides β. pilosum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides β. Linn. *Sp. Pl. p. 1585.* Grimm. Leers. Panz. etc. B. hypnoides α. Neck. *Meth. Musc. p. 227.* Bryum hypnoides, hirsutie canescens, vulgare. Dill. *Musc. p. 368. t. XLVII. f. 27.*

Hypnum canescens, pilosum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 213.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 780.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXVI. f. 14.*

Germ. *Grauweisse Zackenmütze.* Gall. *Frangine blanchâtre.* Angl. *Common Hoary Fringe-moss.* Smith.

In agris sylvisque arenosis siccisque apricis lapidosis totius Europae et Africae septentrionalis irregulariter caespitosum, canitie conspicuum, habitat. Ab autumno ad ver usque thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, rarius declinatus, uncialis, biuncialis, ramosus ramis inaequalibus. Folia imbricata, lanceolata, carinata, erecto-patentia, biplicata, nervo tenuissimo inter plicas usque ad productionem canam denticulatam continuata, siccitate cauli appressa, subcontorta, unde caulis teres et quasi incanus apparet, e luteo viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginula cylindrica in ramulis bre-

trunco variae directionis et divisionis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis apice canis, pedunculis annotinas elongationes terminantibus brevibus pallidis, sporangiis oblongo-ovatis demum olivaceis, operculo conico acuminato. HEDW. *Sp. Musc. p. 112. t. XXIII. f. 1—5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I, p. 151.* WEB. et MOHR *Bot. Tasch. p. 113.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 70. t. 31.* FUNCK. *Fasc. II. Pl. Crypt. n. 28.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 18.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 62.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 341.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 331.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1243.* *Engl. Bot. t. 1440.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 61. t. XIX.* TURN. *Musc. p. 40.* LA MARK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 467.* EORUND. *Syn. n. 1233.* MOUG. *et* NESTL. *n. 315.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 91.* BLAND. 3.

Dicranum microcarpon. SCHRAD. SCHLEICH. D. aciculare *γ.* TURN. *Musc. Hib. p. 67.* ex HOOKERI sententiâ.

Bryum microcarpon. GMEL. *Syst. Nat. p. 1332.* LAICH. *Fl. Eur. p. 480.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 42.* WITH. 822. HULL. B. hypnoides, microcarpon. RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1*[illegible]. B. hypnoides *γ.* HUDS. *Fl. Angl. p. 410.* B. hypnoides alpinum, setis et capsulis exiguis. DILL. *Musc. p. 370. t. XLVIII. f. 29.* OED. *Fl. Dan. t. 476.* LINN. *Fl. Lapp. 326. Herb.* LINN.

Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1782.*

GERM. *Kleinfrüchtige Zackenmütze.* GALL. *Frangine petit-fruit.* ANGL. *Small fruited hoary Fringe-moss.* SMITH.

In Scandinaviae, Britanniae, Germaniae, Galliae rupibus collibusque arenosis habitat caespitibus amorphis. In montes altissimos etiam ascendit. Vere et autumno cum thecis inchoatis maturisque invenitur. ♃.

Caulis suberectus, ramosus, ramis compositis, uncialis-biuncialis, longior. Folia imbricata, lanceolata, carinata, angusta, nervo evidente instructa, apice brevi cano, madida patentia, vix reflexa, siccitate cauli appressa, inferiora fusca, superiora e luteo viridia. Perichaetialia similia. Pedunculus in ramulis annotinis terminalis, erectus, solitarius, rarius gemellus, exiguus, duas ad quatuor lineas metiens, inferne rubescens, superne pallidus. Theca parvula, erecta, e rotundo ovata, olivacea. Peristomii dentes ad basin usque bis vel ter partiti, cruribus linearibus, [illegible]

bicundi. Operculum conicum, acuminatum, basi rutilans, caeterum pallidum. Calyptra mitraeformis, basi in plures lacinias subaequales fissa.

In summis Alpium cacuminibus et Monte Dor in Averniâ foliis atris splendentibus ludit. Alia forma ibi etiam occurrit pedunculis vix bilinearibus, thecis valde exiguis subrotundis.

Racomitrium obtusum (Dill. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis subulatis, thecae ovatae erectae operculo obtuso brevi. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum obtusum, foliis lanceolatis carinatis acuminatis revolutis, caule ramoso diffuso, operculo hemisphaerico mutico: Smith. *Fl. Brit. III. p. 1244. Musc. Rec. II. P. I. p. 125.* Sp. *Musc. I. p. 237.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 256.* Hornsch. *litt.* Steud. *Nom. Crypt. p. 411.*

Bryum aciculariforme, caule ramisque erectis fastigiatis, foliis lanceolatis margine revoluto-patulis, capsulis ovato-oblongis Hoffm. *Fl. Germ. II.* in *Add.*? B. hypnoides δ. Huds. *Fl. Angl. p. 480.* With. *820. var. 6.* B. hypnoides var. obtusum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides, alpinum, opercalis obtusis. Dill. *Musc. p. 371. t. XLVII. f. 30.*

Germ. *Stumpfe Zackenmütze.* Gall. *Frangine obtuse.* Angl. *Blunt fruited hoary Fringe-moss.* Smith.

In Alpibus Cambro-Britanniae, Scandinaviae, Hercyniae, ubi in monte Rehberg Ehrhardtus legit, et in monte Rathhausberg Salisburgensi ad rupes caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus. Folia imbricata, patentia, siccitate cauli arcte appressa, lanceolata, connata, acuminata, margine integerrimo revoluta, nervo crassiusculo instructa, apice vix cana, triste virentia. Pedunculus terminalis, solitarius, unciâ brevior, fuscidulus. Theca erecta, elliptico-cylindracea, fusca. Operculum convexum, muticum „quâ notâ ab affinibus certe dignoscitur.“ *Herb.* Dill. Smith.

E speciminibus Hornschuchianis nobiscum communicatis, quae tamen fructu operculato carere dolemus, Smithii descriptione et Dillenii icone vix aliud esse putamus quam varietatem R. microstomi cui simillimum esse auctores affirmant, pedunculis longioribus et operculo breviore, ob-

tusiore insignem. R. patens autem ad quod ab Hookero refertur nullatenus e Smithii herbarii Dilleniani accurati versatoris fide et e toto habitu, ut supra fusius dictum.

5. *Racomitrium heterostichum* (Dill. Hedw.) caule ramoso suberecto, foliis lanceolatis subheteromallis apice canis subdenticulatis, thecae oblongo-ovatae operculo oblique rostellato. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum heterostichum. *Sp. Musc. I. p. 238. Mus. Rec. II. P. I. p. 128. t. II. f. 16.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 363.* Schultz. *Fl. Starg. p. 290.* T. heterostichum, foliis lanceolatis in apicem canum denticulatum productis, thecis oblongis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 70. t. XXV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 109.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 149.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 72. t. 31.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 113. t. VII. f. 5.* Vort. *Musc. Herbip. p. 21.* Timm. *Prodr. Fl. Mag. n. 776.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 64.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 62.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 192.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 25.* Ejusd. *Moostasch. p. 26. t. 17.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 341.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 331.* Swartz. *Musc. Suec. p. 30.* Smith *Fl. Brit. III. p. 1239.* *Engl. Bot. t. 1347.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 61. t. XIX.* Turn. *Musc. Hib. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 52.* La-Mark. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 467.* Eorumd. *Syn. n. 1230.* Moug. *et* Nestl. *n. 19.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Ehrh. *Crypt. 153.* Bland. *1.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 411.*

Bryum heterostichum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 40.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. secundum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1333.* *Oesterr. Fl. II. p. 186.* Laich. *Pl. Eur. p. 481.* Bryum Dill. *Musc. t. XLVII. f. 27. A. et F. G.* ex Hookeri sententia.

Germ. *Einseitige Zackenmütze.* Gall. *Frangine unilatérale.* Angl. *Serrated hoary Fringe-moss.* Smith.

In saxosis montanis, lapidosis, arenosis totius Europae, rarius in humidis sylvaticis caespitose habitat. Ineunte aestate fructificat. ♃.

Caulis suberectus, ramosus, bi-triuncialis. Folia imbricata, subheteromalla, lanceolata, carinata, nervo subcontinuo instructa, apice parenchymatis defectu cana, sub lente denticulata, siccitate cauli appressa, superiora viridia, inferiora decolora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ termina-

lis, erectus, subsolitarius, semunciâ plerumque brevior, leviter tortilis, luteo-viridis, tandem fuscidulus. Theca oblongo-ovata, tandem fere cylindrica, luteo-fusca. Peristomii dentes brevissimi, vix quintam thecae partem adaequantes, ad basin usque fissi, nodulosi, purpurei, siccitate erecti. Operculum e basi conicâ oblique rostratum, thecâ brevius, pedunculo concolor, basi rutilans. Calyptra mitraeformis, basi pluries laciniato-fissa, fissurâ unâ altius ascendente, pallida, apice fusca.

Racomitrium Alopecurum (Schleich. Schkuhr.) caule erectiusculo (?) patente ramoso, foliis secundis lanceolatis acutis piliferis apice serratis, thecae ovatae operculo conico acuminato recto. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum alopecurum, caule erectiusculo ramoso, foliis lanceolatis acutis apice piliferis homomallis subincurvis, sporangio ovato-conico acuminato. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 77. t. 35.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschb. p. 127.* Steud. *Nom. Crypt. 420.* T. affine. Schleich. *Cat. Pl. Helv. 1807. p. 31. Cent. IV. n. 18.*

Germ. *Fuchsschwanzartige Zackenmütze.* Gall. *Frangine queue de renard.*

In Helvetiae Alpibus habitat. Aestate. ♃.

Planta mihi non visa, obscurissima, R. patenti affinis si Mohro fides, et tantum foliis apice canis distincta; at habitus longe diversus, pedunculique erecti stricti in ejus sententiam abire non sinunt. Melius sentire videtur Schwaegrichenius qui a praecedente non separat cujus varietas esse potest.

Racomitrium lanuginosum (Dill. Hedw.) caule ramoso procumbente, ramis brevibus subalternis, foliis lanceolatis subsecundis margine pellucido apiceque cano denticulatis, thecae ovatae operculo oblongo conico. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum lanuginosum. *Sp. Musc. I. p. 238. Musc. Rec. II. P. I. p. 128.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 270.* Schultz. *Fl. Starg. p. 290.* T. lanuginosum, procumbens, foliis lineari-lanceolatis denticulatis apiceque canis, ramis brevibus fertilibus. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 3. t. 11.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 109.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 150.* Schkuhr. *Deut.*

Moos. p. 71. t. 32. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 114. VOIT. *Musc. Herbip.* p. 20. MART. *Fl. Crypt. Erl.* p. 92. FUNCK. *Fasc. Crypt.* II. p. 26. EIUSD. *Moostasch.* p. 28. t. 17. ROEHL. *Deut. Fl.* III. p. 63. BLAND. 3. FICIN. *Fl. Dresd.* II. p. 48. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 421. SCHRANK. *Baiers. Fl.* II. p. 450. ROTH. *Fl. Germ.* III. P. I. p. 188. WAHLENB. *Fl. Carp.* p. 341. EIUSD. *Fl. Lapp.* p. 329. SWARTZ. *Musc. Suec.* p. 29. GREVILL. *Mem. of. Werner. Soc.* III. p. 425. SMITH. *Fl. Brit.* III. p. 1240. *Engl. Bot.* t. 1348. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* p. 60. t. XIX. TURN. *Musc. Hib.* p. 38. LA MARCK et CAND. *Fl. Franç.* I. p. 467. EORUMD. *Syn.* n. 1229. MOUG. et NESTL. n. 21. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 91. ROSS. *Entdeck. Reis.* p. 177. T. hypnoides. WILLD. *Prodr. Fl. Ber.* n. 916. BAUMG. *Fl. Lips.* n. 1242. MOENCH. *Pl. Marp.* p. 736. T. ramigerum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg.* n. 774. T. serratum. EHRH. *Crypt. Exsicc.* n. 94.

Bryum lanuginosum. HOFFM. *Deut. Fl.* II. p. 42. B. hypnoides, antheris erectis, caule erectiusculo, ramis lateralibus brevibus fertilibus. LINN. *Sp. Pl.* p. 1584. *Syst. Nat.* II. p. 702. OED. *Fl. Dan.* t. 476. NECK. *Meth. Musc.* p. 226. FORSKAL. *Fl. Aegypt. Archip.* p. XXXVI. LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. GRIMM. WEIG. LEERS. LINN. *Fl. Suec.* et *Fl. Lapp.* GUNN. *St. Isl.* MUELL. HUDS. WITH. HULL. ABBOT. LIGHTF. GORT. LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. ALL. PANZ. THUNB. *Fl. Cap.* ed. SCHULTESII p. 730. Bry hypnoide. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot.* I. p. 490. B. hypnoides, polycephalum, lanuginosum, montanum. DILL. *Musc.* p. 372. t. XLVII. f. 32.

Hypnum canescens. WEB. *Sp. Fl. Gött.* p. 81. H. canescens β hirsutum. WEISS. *Crypt. Gött.* p. 211. REICH. *Fl. Moeno-Franc.* n. 780. RETZ. *Prodr. Fl. Scand.* n. 1894. Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv.* n. 1780. EIUSD. *En. St. Helv.* n. 124. t. III. f. 4. PLUCKN. *Alm.* t. 47. f. 5. MOR. *Hist. Ox.* III. p. 625. t. V. f. 7.

GERM. *Weichhaarige Zackenmütze. Astmoosförmige Zackenmütze.* ROEHL. GALL. *Frangine laineuse.* ANGL. *Toothed Hoary Fringe-moss.* SMITH.

In montanis, lapidosis sylvisque arenosis ad saxa terramque per totam Europam, in Spitzbergen, Groenlandia, America hyperborea in Baffins Bay, et insulis Melville, praeterea in Kamtschatka, Chili, in insulis tropicis et ad Caput bonae spei caespitosum, prolixum, lanugine insigne habitat. Vere thecae deoperculantur. ♃.

Caulis debilis, procumbens, tres ad septem pollices longus, in ramos breviores, versus extremitatem crassiores, nunc alternantes, nunc unifarios divisus. Folia imbricata, lineari-lanceolata, superiora e basi latiore subulata, nervo continuo instructa, margine diaphano apiceque cano eleganter denticulata, madore subheteromalla, siccitate cauli appressa, inferiora fusca, superiora e luteo viridia. Perichaetialia caeteris longiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, in ramulis terminalis, suberectus, semunciâ brevior, viridans, aetate fuscus. Theca erecta, ovata, maturitate ex olivaceo rutilans. Peristomii dentes dimidiae thecae longitudinis, ad basin usque semel divisi, cruribus capillaribus tenerrime trabeculatis, rutilantes. Operculum elongato-conicum, thecae subconcolor, apice dilutiore. Calyptra mitraeformis basi pluries, septies plerumque, laciniato-fissa, pallida, apice fusca.

Variat.

β *squalidum* foliis inferioribus epilosis, colore squalido sordide fusco.

Campylopus squalidus. *Mant. Musc. p. 77.*

In Insulâ Borboniâ. Bory St. Vincent.

Planta melius observata pro specie propriâ nullatenus habenda, sed pro merâ hujusce varietate.

Obs. Specimina e regionibus arcticis foliorum productione piliformi denticulatâ adeo longa instructa sunt ut speciem propriam mentiantur, rarissime autem fructificant. Specimina Chilensia foliis densioribus homomallis aliquantum ab Europaeis recedunt.

Racomitrium Canadense (Mich. Rich.) prostratum, ramis assurgentibus, foliis lineari-lanceolatis non marginatis, acumine decolore vix perceptibiliter denticulato, pedunculo breviusculo, operculo angusto conoideo. *Mant. Musc. p. 80.* Ic. null.

Trichostomum Canadense, prostratum, ramis assurgentibus etc. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 296.* Brid. *Sp. Musc. p. 239.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

Germ. *Canadische Zackenmütze.* Gall. *Frangine du Canada.*

In pinetis Canadae habitat. ♃.

n. 22. Pal. Beauv. Prodr. p. 90. Bland. 3. Steud. Nom. Crypt. p. 420.

Dicranum aciculare. Brid. Sp. Musc. I. p. 189. Musc. Rec. II. P. I. p. 162. Roehl. Moosg. Deut. p. 344. D. aciculare, trunco erecto subdiviso, foliis confertis patulis subsecundis, thecâ operculoque aciformi rectis. Hedw. Musc. Frond. III. p. 79. t. XXXIII. Ejusd. Sp. Musc. p. 135. Ejusd. Fund. Musc. II. p. 92. Roth. Fl. Germ. III. p. 164. Swartz. Musc. Suec. p. 35. Smith. Fl. Brit. III. p. 1212. Engl. Bot. t. 1978. Turn. Musc. Hib. p. 67. La Marck. et Cand. Fl. Franç. I. p. 472. Eorumd. Syn. Fl. Gall. n. 1240.

Mnium aciculare. Gmel. Syst. Nat. II. p. 1328. Laich. Fl. Eur. p. 476. With. 798.

Bryum aciculare, antheris erectis, operculo aciformi, foliis erectis subsecundis. Linn. Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 948. Roth. Fl. Germ. I. p. 473. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 37. Ehrh. Hann. Mag. 1782. p. 364. Linn. Jun. Plan. Fl. Erf. Huds. Hull. Lightf. Dicks. Herb. Sic. Fasc. VI. 20. Panz. etc. Bry aciculiare. La Marck. Encycl. Meth. Bot. I. p. 493. Bryum montanum, hemiheterophyllum operculis acutis. Dill. Musc. p. 366. t. XLVI. f. 25. Bryum. Hall. Hist. St. Helv. n. 1820.

Hypnum aciculare. Scop. Fl. Carn. ed. II. n. 1225. Wig. Spic. Fl. Göit. p. 83.

Germ. *Nadelförmige Zackenmütze.* Gall. *Frangine aiguillere.* Angl. *Sharp-headed Fringe-moss.*

In totius Europae rivulorum riparumque saxis madidis et ad latera humida montium caespitose habitat. Sero autumno et primo vere thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, ramosus, biuncialis, triuncialisque. Folia conferta, subsecunda, obtuse lanceolata, reflexiuscula, margine integerrima, nervo continuo instructa, inferiora fusca, superiora e nigricante viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ viridi erectus, firmus, semunciâ plerumque brevior, rubens. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate fusca. Peristomii dentes suberecti in pyramidem conniventes, profunde bifidi, cruribus linearibus, rubri, lenissime trabeculati. Operculum e basi convexiusculâ, in acumen longum tenuissimum aciforme productum. Annulus praesens, contra generis morem,

tener, vix solubilis. Calyptra parva, aequalis, mitraeformis, basi in lacinias quatuor ad quinque obtusas, subinaequales, lacinulatas fissa.

Variat:

β. *gracile* foliis lineari-lanceolatis, caule palmari gracili. *Sp. Musc. I. p. 190.*

Dicranum aciculare β. gracile. Turn. *Musc. Hib. p. 67.*

In montibus comitatus Wicklowiensis Hiberniae. Turner.

γ. *pumilum* caule trilineari, foliis nigricantibus. *Sp. Musc. I. p. 190.*

Dicranum aciculare γ. pumilum. Turn. *Musc. Hib. p. 67.*

Prope Derry in Hibernià. Brown.

Obs. Annuli praesentia et quodammodo peristomii indoles ad Dryptodontem referre suaderent, ni habitus omnino Racomitrii caracteresque alii naturales vetarent. Imo et in peristomio hoc est discrimen quod in Dryptodonte crura plerumque inaequalia, irregularia, saepe iterum bifida vel apice lacera; contra in nostrà specie aequalia, tenuia, sublinearia, ut in Racomitrio, quamvis nec nodulosa, nec adeo longa. Species est igitur generis ambigui, utriusque aliquid sibi vindicans. Optime Turnerus *Musc. Hib. p. 68.* „Peristomii dentes in hâc specie longi et tenues, unde inter Dicrana et Trichostoma ambigere fere videntur."

Racomitrium obtusifolium (Pal. Beauv.) caule decumbente ramoso, ramulis confertis erectiusculis simplicibus, foliis oblongis obtusis evanidinerviis, thecis pseudolateralibus. *Mant. Musc. p. 80.* Ic. null.

Trichostomum obtusifolium, caule decumbente ramoso, ramulis confertis erectiusculis simplicibus, foliis oblongis obtusis nervo ante apicem evanescente notatis, floribus lateralibus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Brid. *Sp. Musc. p. 289.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Stumpfblättrige Zackenmütze.* Gall. *Frangine à feuilles obtuses.*

In Americà septentrionali habitat. Locus specialis ignoratur, ut pleraque alia. ♃.

Beatus Belvisius nos litteris monuit hanc speciem R. aciculari proximam esse et vi calyptrae sub eodem ge-

Praecedenti, ut videtur, simillimum, et tantum foliis denticulatis distinctum. An mera hujus varietas? A planta ignotâ pronunciare nostrum non est.

9. *Racomitrium Borbonicum* (Bory St. Vincent. Bi caule procumbente, ramulis alternis aequalibus brevissi foliis lineari-lanceolatis incurvis margine viridi integ mis apice cano. Ic. null. †.

Racomitrium lanuginosum. Var. *Mant. Musc. p. 80.*

Germ. *Bourbonische Zackenmütze.* Gall. *Frangine l'Isle de Bourbon.*

In insulâ Bourbonis inter Cladonias semper st lectum est.

Racomitrio lanuginoso simile; at rami multo l viores, aequales, regulariter alternantes; folia pilo cano decurrente vix sub apicem denticulata; color tandem scure viridis, et habitus tenerior, diversus magis eri deus. A R. ericoide ramis omnibus brevissimis, et liis incurvis nec recurvis differt.

10. *Racomitrium fasciculare* (Dill. Schrad.) caule ram procumbente, ramis brevibus confertis, foliis lanceol margine revolutis patulis, thecae ovatae operculo co subulato. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum fasciculare. *Sp. Musc. I. p. 240. Musc. II. P. I. p. 170.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 275.* T. fascicul surculo procumbente, ramis confertis brevibus, foliis l ceolatis margine revoluto-patulis, capsulis ovato-oblon Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 61.* Hedw. *Sp. Musc. p. 110.* T. sciculare, praelongum, procumbens, ramis confertis br bus, foliis lanceolatis erectiusculis, setis rectis, thecis ov oblongis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 155. t. XXXI* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 75. t. 33.* Web. et Mohr. *Bot. Ta p. 118.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 433.* Ejusd. *Moostasch 37. t. 18.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 64.* Swartz. *Musc. Sue 29.* Smith. *Fl. Brit. p. 1243. Engl. Bot. t. 2005.* Hook. et T *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* Turn. *Musc. Hib. p. 40.* La Ma et Cand. *Fl. Franç. I. p. 468.* Eorumd. *Syn. n. 1231.* Mou Nestl. *n. 215.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Bland. 4. St *Nom. Crypt. p. 421.*

Bryum fasciculare. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 41.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1332.* LAICH. *Pl. Eur. p. 480.* B. hypnoides var. virescens RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides β. LINN. *Sp. Pl. ed.* REICH. *IV. p. 477.* HUDS. *Fl. Angl. p. 480.* WITH. *820. var. 7.* HULL. *259.* NECK. *Meth. Musc. p. 227.* B. lutescens. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. hypnoides et hirsutie virescens, fasciculare, alpinum. DILL. *Musc. p. 370. t. XLVII. f. 28.*

GERM. *Gebüschelte Zackenmütze.* GALL. *Frangine fasciculée.* ANGL. *Beardless Hoary Fringe-moss.* SMITH.

In collibus et montosis Europae septentrionalis Alpibusque Germaniae australis, in Asiâ septentrionali in Unalaschkâ ubi REDOWSKI legit, ad saxa terramque irregulariter caespitosum habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis procumbens ascendensve, biuncialis, longior, basi denudatus, varie ramosus, ramis confertis, erectiusculis, brevibus elongatisque, obtusis. Folia imbricata, lanceolato-acuminata, carinata, margine revoluta, erecto-patula, nervo lato subcontinuo, instructa, inferiora fusca emarcida, superiora e luteo viridia. Perichaetialia exteriora lanceolato-acuminata, interiora minutissima, ovato-acuminata, concava. Pedunculus e vaginulâ oblongâ erectus vel suberectus, unciâ brevior, siccitate tortilis, fuscus. Theca erecta, ovato-oblonga, brunneo-fusca. Peristomii dentes profunde bi-tripartiti, cruribus filiformibus erectis, trabeculatis, subcontortis, rufis, duas thecae tertias partes metientes. Operculum conicum, longe acuminatum, thecae concolor ejusdemque fere longitudinis. Calyptra mitraeformis, basi in lacinias quinque ad septem subaequales fissa.

An hujus varietas, Trichostomum affine in Rhetiae monte Splugen lectum. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 57.?*

Racomitrium aciculare (DILL. LINN.) caule erecto ramoso, foliis obtuso-lanceolatis reflexiusculis subsecundis, thecae erectae oblongo-ovatae operculo aciformi. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum aciculare. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 157.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 119.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 26.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 74. t. 35.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 36.* STURM. *Moostasch. p. 27. t. 18.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 64.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* MOUG. *et* NESTL.

Vindobonâ Austriae ad palos Danubii, forte et in Norwegiâ habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis flaccidus, tri-quadriuncialis, subdivisus, apice fastigiatim ramosus, subfasciculatus, inferne corrosorum foliorum nervo residuo subscaber, superne laxe foliosus. Folia oblongo-lanceolata, obtusiuscula, integerrima, nervo crasso continuo viridi instructa, madore et siccitate erecto-patentia. Perichaetialia minora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ in caule ramisque terminalis, erectus, crassus, semunciâ brevior, perichaetialia vix superans, subtortilis, fuscus. Theca erecta, ovata, laevis, fuscidula, tandem nigricans. Peristomii dentes bi-quadrifidi; erecti, paulum torti, ferrugineo-fusci. Operculum conico-rostratum, acutum, mediocre, aetate fuscum. Calyptra subcampanulata, mitraeformis, basi sublacera, plerumque latere semel fissa.

Calyptra nullatenus cuculliformis Trichostomi: aliquantum tamen a formâ in Racomitrio solemni recedit, nempe non adeo distincte lacerato-fimbriata est, sed tantum semel vel bis latere fissa. Vi autem omnium caracterum naturalium huc certe planta nostra pertinet.

2. Foliis siccitate contortis.

15. *Racomitrium flavipes* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis oblongis apice rotundato mucronatis marginatis siccitate contortis, thecae erectae ovato-cylindricae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 81.*

Trichostomum flavipes. Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Barbula mucronata. *Sp. Musc. I. p. 268.*

Germ. *Gelbstielige Zackenmütze.* Gall. *Frangine à pedoncule jaune.*

In Italiâ Romae in Villa Pamphili, et in Delphinatu prope Viennam habitat. Arboreum an aquaticum? Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, radiculosus, subramosus, ramis fasciculatis, unciâ longior, dense foliosus. Folia oblonga, subelliptica, planiuscula, obtusissima, margine integro subrevoluta, nervo crasso colorato in mucronem plus minus longum excurrente instructa, saturate viridia, siccitate contorta. Pedunculus solitarius, terminalis, crassiusculus, circiter se-

muncialis, pallidus, vix tortilis. Theca erecta, oblonga, viridi fusca. Peristomii dentes ad basim usque bifidi, lineares, rutilantes. Operculum conico-subulatum. Calyptra submitraeformis, basi subintegra, latere semel bisve fissa.

A praecedente foliis saepius mucronatis, siccitate valde contortis et pedunculo pallide flavo ut et toto habitu facile distinguitur.

Racomitrium polyphyllum (Dill. Dicks.) caule ramoso, ramis incrassatis, foliis lanceolatis patentibus margine serratis siccitate contortis, thecae ovatae erectae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 82.*

Trichostomum polyphyllum, erectum, ramis elongatis fastigiatis, foliis lanceolato-acuminatis serratis tortilibus, thecâ ovali terminali, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 153. t. XXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 26. t. 18.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 588.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.* Turn. *Musc. Hib. p. 85. t. VII.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* Moug. *et* Nestl. *n. 410.* Kunth. *Pl. Aequin. p. 52.* T. serratum. Schleich. *Pl. Helv. Cent. II. n. 19.*

Dicranum polyphyllum, caule ramoso fastigiato, foliis confertissimis lanceolatis reflexo-patulis, capsulâ ovatâ sulcatâ erectâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1225. Engl. Bot. t. 1217.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 202.* Swartz. *in* Schrad.. *Journ. Bot. IV. p. 178.* D. aggregatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 203.*

Bryum polyphyllum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* With. *825.* Hull. *260.* B. tortile. Ramond. *Ined.*

B. cirrhatum setis et capsulis brevioribus et pluribus. Dill. *Musc. p. 378. t. XLVIII. f. 41.* Rai. *Syn. p. 98.*

Mnium tortile. *Sp. Musc. III. p. 64.*, ut nunc certiores facti sumus.

Germ. *Vielblättrige Zackenmütze.* Gall. *Frangine feuillée.* Angl. *Many leaved Fringe-moss.*

In saxosis montanis et sylvaticis rupibusque madidis Britanniae et Helvetiae, in monte Dor Averniae, in Pyrenaeis, ad caput bonae spei auctore Hookero et in Americâ foederatâ unde D. Torrey misit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, pollicem unum duosve metiens, ramosissimus, ramis subsimplicibus elongatis, fastigiatis. Folia dense

conferta, lanceolato-acuminata, apicem versus serrata, plicis duabus lateralibus nervoque continuo instructa, humiditate erecto patula, siccitate valde tortilia, e flavo viridia. Pedunculus e vaginulà oblongà nigricante solitarius gemellusve erectus, tres ad sex lineas longus, pallidus, subtortilis. Theca oblongo-ovata, deoperculata elliptica, virens, senio lurido-brunnea. Peristomii dentes profunde fissi, rubentes, saepe apice diffracto Dryptodontem aemulantes. Operculum e conico subulatum, erectum, mediocre, viridans, basi rubellum. Calyptra mitraeformis, acuta, subsulcata, basi in plures lacinias angustas subaequales fissa, pallide fusca.

Variat:

β. *cirrhatum* caulibus pedunculisque longioribus, pedunculis subaggregatis.

Trichostomum cirrhatum. SMITH. *Fl. Brit. III. p.* 1234. ex ejus descriptione et HOOKERI sententià.

In Scotià, Cambrowallià, Pyrenaeis. BUCHANAN. DAVIES. BRIDEL.

γ. *tortile* foliis subsecundis.

Cecalyphum tortile. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 52.

In Americà boreali PALISOT BEAUVOIS.

δ. *falcifolium* staturà minore, caule simpliciusculo, foliis siccitate vix crispescentibus incurvato-falcatis.

Racomitrium falcifolium. BRID. *Mant. Musc. p.* 82.

In Sabaudiae monte Brévent. DEJEAN.

XXI. OLOMITRIUM.
Tab. II.

Trichostomum. HOOK. *Musc. Exot. t. LXIV. f.* 6. STEUD. *Nom. Crypt.*

GERM. *Glattrand.* GALL. *Unibord.* *Olomitre.*

Nomen a graecà voce *ολος* integer et *μιτριον* ob calyptram integerrimam.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque bifidi. Calyptra angustissima, elongato-conica, basi coarctata latereque integerrima. Theca aequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus? Masculus axillaris, gemmiformis. Foemineus terminalis, foliis floralibus longissimis vaginantibus.

Caracter naturalis. Habitus, ramificatio, folia, theca, operculum Racomitrii. Perichaetium basi pedunculos arcte ambiens, vaginans, longissimum, genus proprium hoc caractere naturali pulcherrime sancitum declarat. Patria, hemisphaerium australe in Polynesiâ. Vita terrestris, caespitosa, perennis.

Olomitrium vaginatum (Menzies. Hooker.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis patulis lato-lanceolatis margine involutis nervo tandem evanido, perichaetialibus vaginantibus, thecae oblongae operculo aciformi. ✝.

Trichostomum vaginatum, caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis lateribus involutis, perichaetialibus longe vaginantibus, setâ elongatâ, capsulâ oblongâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Ex. I. t. LXIV. II. p. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Germ. *Langscheidiger Glattrand.* Gall. *Unibord à longue gaîne.*

In insulâ Otaheite maris pacifici D. Menzies anno 1792 detexit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis biuncialis, erectus, valde ramosus. Folia imbricata, patentia, e basi lâte ovatâ lanceolata, concava, integerrima, marginibus involutis, nervo subcontinuo, obscure viridia. Perichaetialia circa pedunculum convoluta, exteriora brevissima, apice recurva, subnervosa, interiora longissima, acuminata, enervia, vaginantia. Pedunculus erectus; strictus, uncialis, flavescens. Theca erecta, oblongo-cylindracea, rugulosa. Peristomii dentes sedecim, angusti, ad basin usque fissi, trabeculati, flavo-rufescentes. Operculum thecae longitudine e basi conicâ subtiliter attenuatum, aciforme. Calyptra angusta, mitraeformis laevis, basi contractâ latereque integerrima.

Habitus Racomitrii polyphylli, operculum aciformis.

Olomitrium perichaetiale (Menz. Hook.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis margine planis, nervo continuo, perichaetialibus vaginantibus, thecae oblongae operculo aciformi. ✝.

Trichostomum perichaetiale, caule erecto ramoso, lanceolatis tenuiter acuminatis, perichaetialibus longe natis, setâ elongatâ, capsulâ oblongâ, operculo subı Hook. *Musc. Exot. I. t. LXXIII. II. p. 11.* Steud. *Nom.* (*p. 421.*

Olomitrium acutifolium. N.

Germ. *Spitzblättriger Glattrand.* Gall. *Unibord à f les pointues.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae, ubi caesp vivit, D. Menzies anno 1781 detexit. ♃.

Praecedenti habitu, perichaetio et thecae operculique ma adeo simile ut descriptione non indigeat. Vix alit eo distinguitur quam foliis e basi angustiore lanceo acuminatis, margine non involutis, nervo ad apicem u pertingente. Calyptrâ licet non observatâ, ad genus l referre non dubitamus.

Obs. Genus hocce mere polynesiacum, in posterum persuasum habemus, speciebus pluribus augendum, cal longe conica, angusta, basi integra constrictaque in s mate nostro bene distinguit, ut in naturali perichae vaginans, longissimum, Racomitrio, cui sese adn alienissimum.

XXII. CINCLIDOTUS.

Tab. II.

Cinclidotus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 28.* Hook. *Musc. p. 29. t. XI.* Trichostomum. Hedw. Schwaegr. Brid. *in col. Rec. et Sp. Musc.* Steud. *Nom. Crypt.* Racomitrium. l *Mant. Musc.* Trematodon. Roehl. Fontinalis. Linn. I Hypnum. Hall. Neck. Sekra. Adans.

Germ. *Gitterzahn.* Gall. *Criblette, Clairet* Angl. *Cribble-moss.*

Nomen a Belvisio hujusce generis conditore a gr voce κιγκλιδωτος cancellatus, ob peristomii basim thratam, desumptum.

Caracter essentialis. Peristomium simp Dentes sedecim profunde 2—3—4 fidi, cruribus lir

ribus supra basim anastomosanti-cancellatis, siccitate spiraliter contortis. Calyptra mitraeformis basi in lacinias plures irregulares fissa. Theca aequalis.

Semina majora quam in Racomitrio amoene viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus laris gemellus trimellusve, rarius solitarius, genitalibus irciter sex, paraphysibus paucis tenerrimis aequaliter articulatis; foemineus in ramulis brevissimis terminalis, enitalibus circiter quatuor, paraphysibus masculi sed meriroribus.

Caracter naturalis. Habitus Fontinalis, fola Racomitrii. Natura Fontinalem esse voluit cujus racteres omnes naturales, caulem ramosque diffusos in quâ fluitantes, pedunculos ramulis adeo brevibus insidentes, HOOKERO bene observante, ut pro lateralibus haberi possint, thecam, operculum conicum, vivendi rationem habitationemque habet: at maximae varietatis in peribus suis studiosa a Fontinali vi peristomii et flos foeminei vere terminalis, quibusdam tamen axillaris si, paululum removit et Racomitrio imo et Barulae propius accedere jussit. Uno verbo medium inter acomitrium, Barbulam et Fontinalem quibus se plus minus arcte committit, positum est, genus istud ere europaeum, aquaticum, unicâ specie gaudens, vix tandum, obstante naturae nutu quae Fontinalem lita est at peristomio simplici, exteriore deficiente et teriore tantum basi reticulatâ, cum ciliis Barbulae foliis Racomitrii. Cyclus muscorum grimmioideom hîc terminatur.

nclidotus fontinaloides (DILL. HEDW.) caule ramoso fluitante, foliis oblongo-lanceolatis patulis margine asperiusculis, pedunculis brevissimis, thecae ovatae operculo conico subobliquo.

C. fontinaloides. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 52.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 29. t. XI.* FUNCK. *Moostasch. p. 24. t. 16.*

Racomitrium fontinaloides. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum fontinaloides. *Sp. Musc. I. p. 243. Musc. Rec. II. P. I. p. 133.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 277.* T. fontinaloides, trunco ramoso longo, foliis lanceolatis patulis, thecis lateralibus. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 36. t. XIV.*

EJUSD. *Sp. Musc.* p. 114. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 16* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 75. t. 34.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasc. p. 121.* FUNCK. *Fasc. Crypt. VII. n. 152.* BLAND. 2. ROTH. *F Germ. III. P. I. p. 195.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 30.* SMITH. *F Brit. III. p. 1248.* SIBTH. 283. TURN. *Musc. Hib. p. 41.* L MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 469.* EORUMD. *Syn. n. 123* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.*

Trematodon fontinaloides. ROEHL. *Fl. Germ. III. p. 65.*

Fontinalis minor. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 96.* F. minor foliis ovatis concavis trifariis acutis passim geminis, antheris terminalibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 1324.* GESN. *Tab. Phyt. 61. 1053. 2.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 422. III. P. I. p. 261.* (ubi clarissimus auctor T. fontinaloidei diversum et speciem propriam esse contendit immemor dilucidationis nostrae criticae *Musc. Rec. loc. cit.*) WEB. *Sp. Fl. Gött. p. 35.* LAICH. BAUMG. LEERS. GRIMM. GUNN. *St. Isl.* RETZ. MUELL. HUDS. LIGHTF. WITH. HULL. ABBOT. *Engl. Bot. t. 55* DICKS. *Dried. Pl. 17.* ROYEN. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* ALL. CRANZ. PANZ. F. mineure. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. II. p. 568.* F. alpina. DICKS. *Fasc. Crypt. II. p. 2. t. IV. f. 1.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1324.* LAICH. *Pl. Eur. p. 472.* F. erecta. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 919.*

F. triangularis minor, carinata, e cymis capsulifera. DILL. *Musc. p. 252. t. XXXII. f. 2.* RAI. *Syn. St. Brit. p. 79*

Hypnum fontinaloides. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III p. 164.* H. antipyreticum β. minus. NECK. *Meth. Musc. p. 152* H. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1795,* forte *1796* e LACHENALII sententiâ. EJUSD. *Nom. Pl. Helv. p. 164.*

PLUCKN. *Almag. p. 257.* BUDDL. *Hort. Sicc. II. fol. 21.*

GERM. *Hüllmoosartiger Gitterzahn.* GALL. *Criblette fontinaloide.* ANGL. *River Cribble-moss.*

In fontibus, rivis fluviisque totius Europae, saxis praesertim calcareis lignisque adhaerens caespitibus confertis habitat. Vere et aestate thecas maturat. ♃.

Caulis fluitans, ramosus, tri-quadriuncialis, imo semipedalis et ultra. Folia subtrifaria, semiamplexicaulia, oblongo-lanceolata, carinata, marginata, nervo eminenti continuo instructa, madore patentia apice inflexo, siccitate subsecunda crispescentia, juniora profunde viridia, caeter

nigricantia, inferiora saepe aquâ et vetustate corrosa, nervo solo residuo. Perichaetialia lanceolata. Pedunculus e vaginulà conoideà, in ramulis lateralibus, rarius in primario majoribusve terminalis, brevissimus, superne incrassatus, virescens. Theca perichaetio immersa, ovata, laevis, maturitate dilutissime rufa. Peristomii dentes basi latiusculà cancellato-perforati, inde in duo, tria quatuorve crura linearia divisi, madore exporrecti, siccitate instar Barbulae ciliorum spiraliter contorti, profunde lateritio-rubri. Operculum oblongo-conicum, apice paulum obliquo, superne croceum. Calyptra mitraeformis, basi in plures lacinias fissa, luteo-fusca.

Planta valde polymorpha, habitu, caulis longitudine, foliorum formà et directione, thecarum tandem copià et situ summopere ludens.

---

† Thecà apophysatà.

XXIII. ORTHODON.

Tab. II.

Orthodon. Bory St. Vincent. *mst.* Schwaegr. *Suppl. II.* p. 23. *t. CVI.* Octoblepharum. Brid. *Mant.* Hook. Steud. Nom. *Crypt.* Bryum. Pal. Beauv.

Germ. *Rechtzahn.* Gall. *Rectident, Orthodonte.*

Nomen Boryanum graecae compositionis ab ορθος rectus et οδων, huic generi ob peristomii dentes erectos impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes octo solitarii, erecti, obsolete lineati. Calyptra mitraeformis, basi aliquoties fissa, pilifera. Theca aequalis, basi apophysi spuriâ instructa.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus disciformis, genitalibus clavatis oblongisve ad triginta numero, paraphysibus copiosis, filiformibus articulatis; foemineus genitalibus copiosissimis, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus, foliorum reticulatio, theca ut ut obscure tamen apophysata, peristomii dentium structura, imo columella, uno verbo omnia fere Splachni cui valde affine est, distinctum tamen peristomii dentibus erectis, apophysi tantum spuriâ et calyptrâ pilosâ. Patria inter tropicos in Africâ et Indiâ orientali. Habitatio in terrâ truncisque dejectis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Orthodon serratus* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis, thecae subpyriformis erectae operculo convexo-acuminato.

O. serratus. Schwaegr. *Suppl. II. p. 23. t. CVI.*

Octoblepharum serratum. *Sp. Musc. I. p. 86. Mant. Musc. p. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 298.* O. serratum, caule erecto ramoso, foliis erecto-patentibus ovatis serratis cuspidatis, capsulâ pyriformi, operculo hemisphaerico apiculato, calyptrâ mitraeformi longe pilosâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 5. t. CXXXVI.*

Splachnum squarrosum, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis apice horizontaliter patulis, capsulâ cylindricâ, apophysi obconicâ. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 308. t. XXVI. f. 2.*

Bryum orthodontum, caule ad basim diviso, erecto, foliis ovatis, serrato-cuspidatis, costâ integrâ notatis, floribus erectis, dentibus octo lanceolatis erectis rigidis albis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.*

Germ. *Gesägter Rechtzahn.* Gall. *Rectident à feuilles en dents de scie.*

In insulâ Bourbonis ubi Bory St. Vincent detexit et in Nepal Indiae orientalis ubi Buchanan et Gardner in Naram Hetty abunde legerunt in terrâ humidâ prope truncos aversos caespitose habitat. ♃.

Caulis densâ radiculorum nigricantium congerie obsitus, plerumque simplex, serius ex innovationibus sub apicem ramosiusculus, rarissime inferne divisus, uncialis, biuncialis. Folia in caulis parte infera sparsa, brevia, ovato-lanceolata, serrata, ascendendo majora, suprema perichaetialia multo longiora, oblongo-lanceolata, argute inciso serrata, viridia, senio fusca vel purpurascentia, nervo purpureo in acumen abeunte instructa, reticuli areolis subqua-

drato-elongatis, sub lente dorso papilloso-muriculata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ turgidâ erectus, sex ad octo lineas longus, crassus, laevis, senio tortilis, sensim in thecam dilatatus. Theca erecta, angustissime pyriformis, basi coarctatâ apophysin mentiente, laevis, fusco-spadicea. Peristomii dentes octo, aequaliter ab invicem distantes, erecti, trabeculati, lineâ unâ alterâve longitudinali obsoletâ exarati. Columella thecâ brevior, apice incrassatâ. Operculum perfecte convexum s. hemisphaericum, centro acuminatum. Calyptra theca brevior mitraeformis, membranacea, albida, basi ventricosa, quadrifida, superne attenuata; superficie scabra; pilis longis articulatis flexuosis patentibus albis, ut optime HOOKERUS vidit, vestita

Obs. Multa in *Sp. Musc. I. p. 86.* emendanda. Calyptra enim mitraeformis, basi ventricosa, pilis longis vestita, nec ovato-acuta, villosiuscula; operculum non pyramidale sed convexum acumine obtuso; flos tandem non hermaphroditus sed monoicus, ut bene SCHWAEGRICHENIUS.

Solus inter muscos splachnoideos qui foliis dorso papilloso muriculatis utatur.

XXV. EREMODON.

Tab. VIII.

Aplodon BROWN. Splachnum et Weissia SCHWAEGR. HEDW. STEUD. BRID. Splachnum. DICKS. Grimmia. SMITH. Auchenanchium. BRID. *mst.*

GERM. *Trennzahn.* GALL. *Erémode, Isoline.*

Nomen graecae compositionis ab *ερημος* solitarius et *οδων*, ob dentes solitarios aequidistantes, nec ut in Splachno geminatos.

Obs. Dolemus nomen a celeberrimo nobis exstimatissimo BROWNEO huic generi impositum non satis aptum (cum *απλος* simplex sit non solitarius) retinere non potuisse.

Caracter essentialis. Peristomium simplex Dentes octo vel sedecim solitarii, aequidistantes, erecti incurvi, reflexilesve, lineâ longitudinali exarati. Calyptra

campaniformis, basi subintegra. Theca apophysata, exannulata.

Semnia . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusque terminalis, dimorphus; disciformis sterilis, elongatus fertilis. Genitalia mascula copiosa, paraphysibus plurimis subaequaliter articulatis; foeminea pauca cum paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus, vivendi ratio, sexuum conditio, fructûs forma, omnia Splachni praeter peristomium. Patria, regiones arcticae et antarcticae, montesque editiores Europae. Habitatio in uliginosis. Vita perennis.

1. Caule simplici.

1. *Eremodon longicollus*, (Link.) caule erecto subsimplici, foliis oblongo-ovatis acuminatis denticulatis laxe reticulatis subdiaphanis, thecâ ovali pyriformi in apophysin angustissimam attenuatâ. Ic. null.

Weissia longicolla, caule erecto subsimplici, foliis oblongo-ovatis acuminatis denticulatis laxe reticulatis subdiaphanis, capsulâ erectâ longe pyriformi. *Mant. Musc. p. 44.*

W. longicolla. Link. *mst.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Germ. *Langhälsiger Trennzahn.* Gall. *Erémode à long col.*

In Lusitaniae montibus Sierra di Gerez dictis habitat, ubi clar. Linkius detexit. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis quadrilinearis, simplex, tandem innovans; basi tenuis, nudus, ascendendo sensim foliosus, rubellus. Folia inferiora dissita, superiora conferta, oblongo-ovata, denticulata, e nervo valido rubello excurrente acuminata, laxe et egregie reticulata, pallide viridia, subdiaphana. Pedunculus terminalis, erectus, superne tortilis, semuncia paulo brevior, ferrugineo fuscus. Theca erecta, e pedunculo apophysata, longe pyriformis, ore contracta. Operculum depresso-convexum. Peristomium mihi equidem non visum, at Blandowii epistolâ monentis fide, sedecies dentatum Weissiae. Calyptra non visa.

2. *Eremodon splachnoides* (Dicks. Smith.) caule erecto subsimplici elongato, foliis spatulatis evanidinerviis, pe-

dunculo in apophysin obconicam incrassato, thecae ovatae erectae operculo convexo-conico brevi.

Cyrtodon splachnoides. BROWN. *Suppl. ad it. Parr.*

Weissia splachnoides. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 117.* SWARTZ. *in litt.* W. splachnoides, caule subramoso, foliis spatulatis obtusiusculis integerrimis, thecâ ovatâ apophysiphorâ, operculo brevissimo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 63. t. XVII.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXX. n. 710.* EJUSD. *Moostasch. p. 12. t. 9.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.* W. splachnoides. THUNB. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 42. t. XIV.*

Grimmia splachnoides. *Engl. Bot. t. 2164.? non Fl. Brit.*

Splachnum lingulatum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 143. Mant. Musc. p. 105.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1177. Engl. Bot. t. 2095.* DICKS. *Pl. Crypt. Fasc. IV. p. 4. t. X. f. 6.*

GERM. *Schirmmoosartiger Trennzahn.* GALL. *Eremode splachnoide.* ANGL. *Splachnoid Grimmia.* SMITH.

In Scotiae comitatus Athole et Scandinaviae Alpium uliginosis, ut et in Alpibus germanicis salisburgicis ubi primus nostratium MIELICHOFERUS *auf den Rastadter Tauern* legit, caespitosus, laete virens habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis capillaceo-radiculosus, erectus a tribus lineis ad sescunciam longus, subsimplex, sterilis plerumque ramosus. Folia congesta, lingulata, subspatulata, nunc apice rotundata, nunc acutiuscula, integerrima apiceve subserrulata, nervo crasso rufescente tandem evanido instructa, pellucida, amoene viridia, reticuli areolis suboblongis margine serpentino. Perichaetialia oblonga, acutiuscula. Pedunculus terminalis, erectus, subflexuosus, uncialis, biuncialis, purpureus, apice pallidior, siccitate tortilis. Theca erecta, breviter ovata, ferrugineo-brunnea, apophysi basilari obconico-ovata, angustiore, siccitate irregulariter plicata. Peristomii dentes sedecim lanceolati, erecti, madore incurvi, breviusculi, lineâ mediâ longitudinali exarati, tenuissime trabeculati, luteo-fuscescentes. Operculum convexo-conicum, thecae concolor, brevissimum. Calyptra cylindraceo-conica, basi subintegra.

Obs. De plantâ istâ abnormes sunt auctorum sententiae, his Weissiam esse negantibus, illis eandem esse cum

Splachno Froelichiano opinantibus, aliis aliter sentientibus, de quibus vide *Neu. Bot. Zeit. V. p. 430 — 4.* Nunc autem in nostro hocce novo genere, omnibus caracteribus convenientibus, sedem suam aptam firmamque sortita est.

3. *Eremodon radians* (Hedw.) caule erecto simplici elongato foliis lanceolatis pallucidis sub apice denticulatis, evanidinerviis, thecae cernuae urceolatae apophysi obconicâ.

Weissia radians. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 118.*

W. radians, erecta, simplex, foliis terminantibus octonis, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 73. t. XIII. f. 1 — 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Bryum radians. Pal. Beauv. *Prodr. p. 49.*

Germ. *Strahlender Trennzahn.* Gall. *Erémode rayonnant.*

In insulis Australiae habitat, caespitosum, uliginosa tenens. ♃.

Caulis uncialis, rubens, simplex, subnudus. Folia terminalia in stellulam expansa, lanceolata, acuta, pellucida, apicem versus denticulata, nervo rubente tandem evanido instructa, externa recurva, interna perichaetialia erecta. Pedunculus semuncialis, erectus, tortilis, splendens, basi ater, superne laete rubicundus. Theca subcernua, urceolata, apophysi obconicâ fuscâ. Peristomii dentes sedecim erecti, lanceolati, acuti, debiles, tenuissime trabeculati, rubentes. Operculum et calyptra non visa.

Praecedenti affinis, distinctus foliis acutis et thecâ inclinatâ.

2. Caule ramoso.

4. *Eremodon Magellanicus* (Commers. Brid.) caule erecto subdiviso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis serratis evanidinerviis, pedunculis adgregatis, thecae oblongae ovatae apophysi obconica, operculo convexo, peristomii dentibus octo. *Mant. Musc. p. 105. Sp. Musc. I. p. 144. Musc. Rec. II. P. I. p. 105. t. VI. f. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum Magellanicum, caule innovante stuposo, foliis lanceolatis serratis evanidinervibus, apophysi subovatâ Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 47. t. XIV.*

GERM. *Magellanischer Trennzahn.* GALL. *Eremode Magellanique.*

In freto Magellanico unde COMMERSONUS retulit, in torfaceis uliginosis caespitose habitat. ♃.

Caulis primum simplex, inde innovationibus ramosus, biuncialis, per totam fere longitudinem radicularum e rufo nigricantium tomento stuposus. Folia inferiora tomento immersa, parva, remota; superiora approximata, oblongo-lanceolata, acuminata, margine serrulata, nervo ferrugineo sub apicem evanido, plana, erecto-patentia, pallide viridia, reticuli areolis utriculosis oblongis. Perichaetialia caulinis subsimilia. Pedunculi plerumque duo tresve adgregati, rarius solitarii, erecti, unciales, sesunciales, subtortiles, pallide aurantiaci. Theca erecta, ovato-cylindracea, dilute spadicea, apophysi subovatâ paulo angustiore et breviore e viridi fuscellâ. Peristomii dentes octo, solitarii, aequidistantes, e basi latissimâ lanceolati subtriquetri, apice acuto incurvi, madore conniventes, minime reflexiles, lineâ media longitudinali apicem non pertingente exarati, trabeculati, pallide e luteolo rubelli. Operculum convexum apice prominulo, thecae subconcolor, basi aurantiacum. Calyptra non visa.

Peristomii dentes nobis olim geminati visi; nunc autem melius observati hujusce generis caracterem declarant. Integri etenim remanent, nec senio aut humiditatae semiperditos unquam in duos abire vidimus; quin et lineae mediae longitudinalis ante apicem desinentis indoles ulteriori divisioni repugnat.

Eremodon Wormskioldii (WORMSKIOLD. HORNEMANN.) caule elongato ramoso, foliis ovato-lanceolatis evanidinerviis integerrimis, pedunculo debili flexuoso, thecae urceolatae apophysi obconicâ brevioris operculo depresso-conico, peristomii dentibus sedecim.

Aplodon. BROWN. *Neu. Bot. Zeit. VII. Suppl. ad It. Parr.* p. 299.

Splachnum Wormskioldii, foliis obovatis mucronatis integerrimis nervo evanescente, apophysi subglobosâ capsulâ vix crassiore rufescente. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p.* 27. *t. CVIII.* S. Wormskioldianum, caule radiculoso subramoso, foliis lanceolato-ovatis acuminatis integerrimis nervo eva-

nescente apophysi obconicâ oblongâ, thecâ cupuliformi angustiore, stomate patulo. HORNEM. *Fl. Dan Fasc. XXIII. t.* 1659. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 399.

GERM. *Krummstieliger Trennzahn.* GALL. *Eremode à peduncule flexueux.*

In fissuris rupium prope Gothal in Groenlandiâ WORMSKIOLD detexit. Serius in insulis Melville, ubi spongiosa turfosa densis caespitibus tenet pulchre fructificans lecta est, nobisque a clar. VOIGTIO Professore Jenensi humanissime communicatus. Aestate viget. ♃.

Caulis debilis, erectus, elongatus, biuncialis, longior, nunc simplex, nunc apicem versus ex innovationibus annuis florigeris ramosus, ad radices agendas, praesertim ad foliorum ramulorumque basim proclivissimus tomentoque isto radiculoso consortibus tam pertinaciter adhaerens ut vix extricare queas. Folia laxa, ovato-lanceolata, margine integerrima, nodulosa tamen ob vasculorum anastomosantium protuberantiam marginalem, pallide viridia, elegantissime et laxissime reticulata, areolis trapeziformibus, nervo crasso proxime sub apicem evanescente exarata. Flores steriles disciformes nunc in eodem individuo quam fertiles, nunc idque rarius in trunco proprio, copiosi, saepe alternatim sessiles et pedunculati, nempe in ramulorum tenerrimorum pedunculiformium apice erumpentes. Folia perianthialia sex circiter in discum expansa, pulchre e badio rutilantia, e basi latiore concava longe acuminata, integerrima. Florum fertilium elongatorum caulis ejusque innovationum cacumen tenentium perichaetialia, foliis caulinis similia, pauca. Pedunculus primo brevissimus, vix bilinearis, at capsulâ senescente adeo elongatus ut sex ad novem lineas metiatur, debilis, flexuosus, varie incurvus, pallidissimus, nec ipso senio coloratus. Theca e pedunculi flexurâ nutans, rarius erecta, valde exigua, urceolata ore hiulco, ferruginea, apophysi obconicâ nigricante ipsâ longiore instructa. Peristomii dentes sedecim, solitarii, aequidistantes, triangulares, reflexiles, tandemque thecae dorso appressi, lineâ media longitudinali exarati, trabeculati, thecâ pallidiores. Operculum depresso-conicum, pallidum. Columella nec exserta, nec disco terminata. Calyptra semel tantum visa, ut in Splachno campanulata margine subintegra.

Plantam Hornemannianam non vidimus; eandem tamen

e ac. Melvilleanam nostram, a clar. SCHWAEGRICHENIO qui
cimina nostra cum suis comparavit certiores facti sumus.
uidem icon SCHWAEGRICHENII aliquantum discrepat; ut et
scriptio; illius plantae caulis brevior, simplicior, pedun-
us crassior tandem ferrugineus, apophysis thecae longi-
line subaequalis amplior nec longior angustiorque ut in
strà. Caetera omnino quadrant e phrasi HORNEMANNIANA.
stra stirps tamen non in rupium fissuris, sed ex inscri-
one, in uliginosis degit, quod vero non magni est momenti.
ut sit, stirps ista valde singularis est et insignis florum
rilium copià stupendà et dispositione alternante; pedun-
orum gracillimorum fructu maturo adhuc elongatorum
tuositate et pallore thecaeque perfecte urceolatae exigui-
e. Apophysis senio et siccitate valde corrugatur ac
trahitur. Color totius caespitis inferne squalido-xe-
apelinus, superne et in ramulis laetius viridis.

Obs. Genus equidem Splachno affinissimum et forte
mera hujusce subdivisione a plurimis habendum, at in
thodo nostrà necessarium, in nullà praeter naturalem
rogandum. Ultima autem species vi dentium reflexilium
tius adhuc Splachno sese adaptat et transitum e ge-
e uno ad alterum pulchre significat.

** Peristomii dentibus geminatis.

†. Thecà apophysatà.

XXV. SPLACHNUM.

Tab. II.

Splachnum. *Mant. Musc. p. 4. Sp. Musc. I. p. 142. Musc.* *f. p. 159. II. P. I. p. 102. t. II. f. 13.* NEES v. ESENB. HORN. *t* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* HEDW. *Fund. Musc. II. p.* *VII. f. 33.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 51.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P.* *6. II. p. 27.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 97. t. VII. f. 8.* *Tab. Syn. Musc.* HOOK. *Musc. Brit. p. 18. t. I.* SPRENG. *Einl.* *f. 51.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 22.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1641.* *Nom. Crypt.* LINN. JUN. GMEL. NECK. et omnium tiorum. Splachnum et Phascum LINN. Bryum. DILL. Luida et Bryon. Adans.

GERM. *Schirmmoos.* GALL. *Splanc.* ANGL. *Glaz moss.*

Nomen graecum, Dioscorideum, lichenem designa et a LINNEO huic muscorum generi impositum.

Caracter essentialis. Pristomium simplex. Dei tes sedecim per paria coadunati, lineâ longitudinali ex rati, tandem reflexiles et thecae dorso appressi. Calypt campanulata basi lateraque subintegra, thecâ brevic Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina laevia, exigua.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, rari monoicus, dioicusve, terminalis, dimorphus, disciforn sterilis, elongatus fertilis. Genitalia mascula sterilio octo ad triginta; foemineum unicum, infoecundatum, p raphysibus in utroque numerosis, clavatis, articulat Genitalia mascula fertilium duo ad quatuor; foemin unum ad octo, paraphysibus destituta.

Obs. In flore dioico ex. gr. Spl. Adamsiani, hi omnia aliter sese habent; genitalia maris circiter vigi foeminea sex ad octo.

Caracter naturalis. Genus pulcherrime natu sancitum praecedentibus sequentibusque duobus arcte a nexum, ab omnibus aliis longe remotum. Orthotr cho tamen vicinius. Plantae naturae mollis spongios erectae, caespitosae, caule subsimplici, foliis laxiuscu nervo continuo in paucis fatiscente instructis laxissi reticulatis, areolis rhomboideis. Theca erecta vel sul recta, cylindrica, apophysi valde diversiformi instruc inter omnes muscos pedunculis longissimis superbiei operculo obtuso brevi, columellâ apice in discum a quando rostellatum dilatatâ. Habitatio in paludos torfaceis regionum borealium et in udis Alpium mo tiumque editiorum utriusque hemisphaerii. Pluribus fimo vaccino sedes peculiaris gratissima, plerumque te restris, rarissime ad rupes madidas. Vita perennis p risque, tantum in arcticis nonnullis annua.

1. Apophysi conoideâ ovoideâve.

1. *Splachnum mnioides* (LINN. HEDW.) caule erecto simpl foliis lanceolatis longe acuminatis, thecae ovatae erec apophysi obconicâ, operculo obtuso apice prominu

Mant. Musc. p. 104. *Sp. Musc. I. p. 142.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 103.*

Splachnum mnioides foliis lanceolatis longius cuspidatis erectiusculis, apophysi exacte obconicâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 36. t. XI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 51.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 48.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 103.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 42. t. 18.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 440.* Funck. *Moostasch p. 10. t. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 44.* Swartz. *Musc. Suec. p. 23.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 362.* Linn. *Fl. Lapp. ed. noviss. p. 336.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. ed. 2. n. 1309.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1169.* *Engl. Bot. t. 1539.* Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 2.* With. *793.* Hull. *246.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1197.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

S. mnioides α minus. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 20. t.* Grevill *in Mem. of Wern. Soc. III. p. 432.*

S. urceolatum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2.* non Hedwigii ex Hookeri testimonio. S. urceolatum β minus. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 309.* Swartz. *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* S. purpureum. Griffith ex Hookeri sententiâ.

Phascum pedunculatum, acaule, antherâ pedunculatâ. Linn. *Syst. Veg. p. 944.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Bav. p. 470.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1181.* Huds. *Fl. Angl. p. 397.* Oed. *Fl. Dan. t. 192.* Houtt. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 3.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 147. t. 102. f. 3.*

Germ. *Sternmoosartiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc mnioide.* Angl. *Green tappering Gland-moss.*

In Scandinaviae arcticae, Groenlandiae, ubi Jameson Esq. legit, Britanniae, Austriae, Hornschuchio nuperius *auf dem Windisch Mattreyer Tauern* legente, Silesiae, Helvetiae depressis alpinis udisque torfaceis, imo in insulis Danubii prope Ingolstadt, in ericetis turfosis Germaniae inferioris; praeterea in Asiâ boreali, in Kamtschatkâ et Unalaschkâ haud infrequens, habitat. In Lapponiâ in stercore bovino, truncis emortuis etc. frequentissimum. Altius versus Alpes Nordlandiae ascendit quam aliud ullum congenerum, et in latere norwegico solum inter Splachna occurrit; altiores autem Alpes fugit. Junio, Julio fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, simplex, semuncialis, longior. Folia lan-

ceolata, integerrima, concava, nervo in longum acume producto; inferiora laxa, decolora, superiora confertiora amoene viridia. Perigonialia in floribus fertilibus elongati ovato-acuminata, concava, in disciformibus cordato-acuminata. Pedunculus erectus, solitarius, sex ad novem lineas longus, e croceo rutilans. Theca erecta, ovata, luteo viridi-fusca limbo croceo, apophysi obconicâ, viridi aetate fuscâ. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, lineâ mediâ longitudinali pallucidâ exarati, trabeculati, punicei. Operculum obtusum apice prominulo, rutilans. Calyptra subcampaniformis, elongata, basi ventricosa, subintegra, dilute fusca.

2. *Splachnum urceolatum* (Cranz. et Olafsen. Schw. caule erecto subdiviso, foliis cochleariformibus piliferis thecae oblongae ovatae apophysi thecâ paulo latiore obconicâ operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 104. Sp. M. I. p. 146. Musc. Rec. II. P. I. p. 106. t. II. f. 13.* Schreb. Dav. Cranz. *Hist. Grönl. III. p. 284.*

Splachnum urceolatum trunco erecto simplici visoque bifloro, foliis cochlearibus imbricatis apiculatis apophysi tumidiusculâ obconicâ viridante. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 39. t. XIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 52.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 88.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 49.* Web. Mohr. *Bot. Tasch. p. 102.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n.* Ejusd. *Moostasch. p. 10. t. VII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 134.* Swartz. *Musc. Suec. p.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 335.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 309.* Oed. *Dan. fasc. VIII. t. 1361. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 117* With. *793.?* Hull. *246.?* Dicks. *Fasc. 2. Crypt. p. 2.?* P. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum urceolatum β piliferum Brid. *Sp. Musc.* *147.* S. piliferum. Roth. *Cal. Bot. I. p. 142.* e Trentepohl fide. Ibid. *II. p. 155.* S. bryoides. Zoeg. *Fl. Isl. p. 239.* Troil. *Isl. p. 119. Herb.* Linn. S. ampullaceum. *Fl. Dan.* *192.* e Smithii sententiâ.

Germ. *Krugförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc en forme de cruche.* Angl. *Elliptical Gland-moss.*

In Groenlandiae, ubi Cranz et Olafsen detexerunt, Islandiae et Scandinaviae alpinis depressis, in German

inferioris, turfosis, in Carpatis, in Alpibus Carinthiae ubi inter saxa et glacies aeternas magnis densissimisque caespitibus ad pedem montis Glockner HOPPIUS et HORNSCHUCHIUS legerunt, tandem et in Unalaschkà Asiae septentrionalis habitat. An in Helvetià? Non satis liquet. An in Britannia ubi Scotiam illud gignere dicunt? HOOKERUS negat, et DICKSONI SMITHIIque synonyma huc equidem, sed dubii signo postposito, a nobis adducta ad praecedens refert. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, debilis, subdivisus. Folia inferiora parva, remota, ovato-acuminata, ex axillis rhizophora, superiora conferta, laxe imbricata, e basi angustiore dilatata, concava, apice in productionem piliformem longissimam educta. Perigonialia floris tam disciformis quam elongati cordata, longe acuminata. Pedunculus caulis longitudine, erectus, solitarius croceus. Theca longe ovata, aetate cylindrica, viridi-fusca imo nigricans, apophysi conicà viridi paulo breviore instructa. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, lineà medià longitudinali pellucidà exarati, tandem reflexiles, aurantiaci, pulchre trabeculati. Operculum obtuse conicum, rutilans. Calyptra, mihi nuperrime visa, ventricosa, campanulato-conica, tantem latere fissa, thecà brevior, albida apice fusco.

Praecedenti simillimum nec limitibus satis certis ab eo separatum, caeterum caulis et setarum longitudine ut et foliorum formà valde ludens. Specimina germanica prope Oldenbrock a TRENTEPOHLIO lecta foliis multo angustioribus longissimis, pedunculis altioribus sescuncialibus, toto habitu tandem ita differunt ut speciem propriam mentiantur.

Splachnum Wulfenianum (WULFEN. SCHWAEGR.) caule erecto subdiviso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis nervo subcontinuo, thecae ovatae subinclinatae apophysi elongato-obconicà. *Mant. Musc. p. 103.*

Splachnum Wulfenianum caule subramoso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis, apophysi thecae ovatae aequali decurrente. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* *t. XIV.* FUNCK. *Moostasch. p. 10. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III.* *45.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.*

GERM. *Goldhaarförmiges Schirmmoos.* ROEHL. GALL. *Splanc de* WULFEN.

In Alpibus carinthiacis Wulfen detexit, nec alius po illum ibidem invenit. Serius in Dania sed parcissim FRENCHEN legit. Caespitose vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, subdivisus, circiter uncialis, ferrugineus calvus. Folia dense conferta, erecto-patula, lanceolato linearia, subcarinata, nervo crasso ferrugineo subcontinu exarata, lurido-viridia. Perichaetialia similia erecta. Pedunculus semiuncialis, in apophysin elongato-obconica continuatur, pallide brunneus. Theca ovata ex apophyseo curvatura leniter incurvata, laevis, setae concolor. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, erecto-incurvi theca quintuplo minores, siccitate albicantes, madore lu tescentes. Calyptra et operculum non visa.

Habitus Splachno alienus, sed peristomium conve Species hybrida Weissiam cum Splachno connecten

4. *Splachnum Froehlichianum* (FROEHL. HEDW.) caule ere subdiviso, foliis ovatis acutis apice serratis, thecae obo tae angustae apophysi obconica. *Mant. Musc. p. 105.* syn. Gymnostomum Griffithianum quod e Sw TZII errantis auctoritate recepimus. *Sp. Musc. I. p. 143.* Mu *Rec. II. P. I. p. 105.* ROEHL. *Deut. Moosg. p. 221.* EJUSD. *De Fl. III. p. 45.*

Splachnum Froehlichianum trunco erecto sim subdivisoque per innovationes, foliis inferioribus ling formibus, superioribus spatulatis obtusis, apophysi the obliqua inverse conica. HEDW. *Musc. frond. III. p. 99. t.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 92.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 221.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 558.* EJUSD. *Moostasch. t.* 7. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 137.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. p. 21. t. IX.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 481.* EOR *Syn. n. 1107.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. C p. 398.*

Splachnum reticulatum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 143.* Sw *Musc. Suec. p. 24.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 310.* SMITH. *Fl. III. p. 1177. Engl. Bot. t. 2507.* S. punctatum? BRID. *Sp. I. p. 149.*

Bryum reticulatum. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. f. 6. Musc. Rec. II. P. III. p. 57.* WITH. *821.* HULL. *255.*

Germ. *Birnförmiges Schirmmoos.* Roehl. Gall. *Splanc de* Froehlich. *Splanc pyriforme.*

In Alpibus Scandinaviae, Scotiae rarius, Austriae, Salisburgi, Helvetiae in rupium madidarum fissuris et ad rivulos glaciales, praeterea in Algoviae spongiosis ubi Froehlichius detexit caespitose habitat. Nuperius Mielichhofer *auf dem Rastater Tauern* invenit. Aestate fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, per innovationes ramosus, a semunciali altitudine ad biuncialem excrescens. Folia concava, inferiora sparsa, linguaeformia, superiora imbricata, spatulata, obtusa, amoene viridia. Pedunculus e vaginulà oblongâ gibbosulà semuncialis, erectus, croceus. Theca obliqua, pyriformis, maturitate cernua, fusca apophysi obconicà thecà angustiore suffulta. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, lineà longitudinali medià exarati, lenissime trabeculati, siccitate non reflexi, sed erecti contra genmorem. Operculum obtuso-conicum, e luteo virens apice lutescens. Calyptra campanulata, subintegra.

achnum scabrisetum (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto, foliis subimbricatis lingulatis obtusissimis evanidinerviis, pedunculis scabris, thecae cylindricae apophysi elongato-obconicà, operculo obtuso conico. †.

Splachnum scabrisetum foliis lingulatis obtusissimis, nervo ante apicem evanescente, capsulà cylindricà, apophysi vix latiore, setà scabrâ. Hook. *Musc. Ex. I. t. XXXII. p. 6.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Rauchstieliges Schirmmoos.* Gall. *Splanc à pedoncules chagrinés.*

In umbrosis temperatis Americae aequinoctialis in provincià Jaen de Bracamoros inter Gonzanamam et Luzarque, caespitose habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis subsimplex, vix uncialis, inferne radiculoso-tomentosus. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, lingulata, obtusissima, margine subundulata, nervo fusco proxime ante apicem evanescente instructa, sordide viridia. Pedunculus erecto-flexuosus, uncialis, pallide rubens, exemplo in toto hoc genere unico tuberculoso-scaber. Theca cy-

lindracea, apophysi obconicâ tandem elongatâ paulo latior, fusco-viridis. Operculum obtuse conicum. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, rubro-fusci, siccitate erecti vel recurvi, madore vero insigniter involuti fere ut in Hookeriâ splachnoide. Calyptra alte et oblique mitraeformis, integra.

6. *Splachnum serratum* (FROEHL. HEDW.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis apiculatis sub apicem serrulatis, thecae cylindricae apophysi obconicâ, operculo obtuse conico, columellâ occultatâ. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 144.*

Splachnum serratum simplex, foliis lanceolatis extremitate serrulatis; sporangio cylindrico, apophysi contractâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 53. t. VIII.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 49.* S. serratum foliis spatulato-acuminatis, seta longiusculâ, apophysi obconicâ, columellâ sporangii brevissimâ. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 98.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 35. t. XIV.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXII. n. 449.* EJUSD. *Moostasch. p. 10. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 42.* LA MARCK et CAND. *Fl. Franç. I. p. 451.* EORUMD. *Syn. n. 1199.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum Helveticum. SCHLEICH. *Cent. II. n. 9.*

GERM. *Gesägtes Schirmmoos.* GALL. *Splanc à feuilles en dents de scie.*

In alpinis et subalpinis paludosis et siccioribus Germaniae australioris, Silesiae, Helvetiae et Sabaudiae in stercore vaccino caespitose habitat. In sylvis abietinis Rhetiae prope Via Mala, in Herbignoz prope Moreles etc. nuperius lectum est. Primus omnium clar. FROEHLICHIUS in Algoviâ invenit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex inferne tomentosus. Folia subovato-lanceolata, a medio ad apicem serrata, e nervi crassi productione apiculata. Pedunculus solitarius, erectus amoene rubens, apice pallidior. Theca cylindrica, lutescens, apophysi obconicâ vix thecâ angustiore, fusco-viridi, tandem nigricans. Peristomii dentes sedecim per paria laxe approximati, lanceolati, siccitate thecae dorso appressi lineâ longitudinali exarati, fusci. Columnula brevis, oc-

cultata. Operculum conicum, obtusum, rubellum. Calyptra nulli visa.

Splachnum flagellare (LUDW. BRID.) caule erecto longiusculo (?) flagellifero, foliis oblongis subspatulatis apiculatis apicem versus obscure serratis, thecae cylindricae apophysi obconicâ, operculo obtuse conico, columellâ occultatâ.

Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 145. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 36. f. 17.* excl. Syn. Spl. attenuatum quod ad sequens pertinet. STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.*

Splachnum tenue. γ flagellare. ROEHL. *Deut. Moos. III. p. 43.*

GERM. *Rankenförmiges Schirmmoos.* GALL. *Splanc sarmenteux.*

In Sudetis ubi a LUDWIGIO primum lectum est, Thuringiae montibus ad rupes madidas et in Alpibus helveticis caespitose habitat. ♃.

Habitus laxus, flaccidus. Caulis debilis, consortio tantum erectus, parce flagallifer, uncialis, biuncialis. Folia subspatulata, obscure serrulata. Theca non cylindrica ut in praecedente sed oblonga. Columella occultata. Peristomii dentes sedecim, subgeminati, siccitate introflexi, humiditate erecti tandemque reflectentes. Operculum obtuse conicum subconvexum. Calyptra generis. SCHWAEGRICHENUS cum praecedente, pro cujus varietate meâ veniâ habeatur, conjungit cui longe affinius est quam sequenti ad quod MOHRUS referebat.

Splachnum tenue (BUCHANAN. SMITH.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis spatulatis apiculatis serrulatis, thecae subcylindricae apophysi obconicâ, columellâ exsertâ.

Splachnum tenue foliis obovato-acuminatis, setâ longiusculâ, apophysi obconicâ, columellâ exsertâ WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 98. t. VII. f. 2. 3.* EORUMD. *Arch. für die gesammt. Naturg. I. p. 125. t. IV. f. 3.* SCHKUHR. *Deut. Moos. 35. t. 14.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 42.* BLAND. 4. S. tenue caulescens, foliis ovato-oblongis acutis, receptaculo obconico attenuato. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1171.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 19. t. IX.* excl. Syn. HEDW. *Engl. Bot. t. 1133.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2. t. IV. f. 2.* WITH. 793. HULL.

246. La Marck *et* Cand. *Fl. Gall. Syn. n. 1198.* Gmel. *Sy. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* Steud. *Nom. Cryp p. 399.*

Splachnum attenuatum. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc.* I *p. 146. Musc. Rec. II. P. I. p. 107.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 8* S. purpureum. With. *794. t. 18. f. 9.* Hull. *246.* S. longi collum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 4. t. X. f. 9.* ex Hooke ri sententiâ. S. lingulatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 23.* Roth *Fl. Germ. III. P. I. p. 137.* S. ovatum. Schleich.

Grimmia splachnoides. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1197.* at n *Engl. Bot.* nec Swartzii.

Germ. *Dünnes Schirmmoos.* Gall. *Splanc mince.* Angl *Slender Gland-moss.*

In Alpium Cambrobritanniae, Scotiae, ubi D. Buchana primus omnium anno 1782 prope Stirling legit, Scandi naviae, Helvetiae, montisque Bructeri Hercyniae turfo spongiosis, in stercore vaccino caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, subsimplex. Foli lanceolato-spatulata, apiculata, serrulata, plana, nerv crasso continuo instructa, pulchre reticulata, laete viridi Pedunculus solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, pr mum pulcherrime rubens apice flavo, tandem atro-sangu neus. Theca ovato-cylindracea, apophysi parvâ obconi atro-sanguineâ crassior, atro-fusca. Peristomii dentes decim arcte geminati vix separabiles, breves, fusci. Ope culum conicum, breve fuscescens. Columella exserta, o biculo parvo rostellato instructa. Calyptra conica, palli apice fusco, margine fimbriata? Smith.

Vi columellae a S. serrato, contra Schwaegrichenii conjungentem, distinctissimum.

9. *Splachnum angustatum* (Linn. Hedw.) caule erecto subsi plici, foliis integris serratisque, supremis ovato-lanceola longe apiculatis, pedunculo abbreviato, thecae cernuae co ideae apophysi subovatâ gibbosâ. *Mant. Musc. p. 106.* *Musc. I. p. 148. Musc. Rec. II. P. I. p. 108.*

Splachnum angustatum erectum, foliis variis, th conoideâ ex apophysi gibbulâ cernuo. Hedw. *Musc. Fro II. p. 37. t. XII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 51.* Schwaegr. *Suppl.*

P. I. p. 48. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 97.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 38. t. 14.* FUNCK. *Moostasch. p. 10. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 42.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 309.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 23.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 20. t. IX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1169.* *Engl. Bot. t. 1132.* WITH. 792. HULL. 246. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 88.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.* S. angustatum caulescens, foliis piliferis, pedunculo brevissimo. LINN. *Fil. Desc. Meth. Musc. p. 33.* LINN. *Syst. Veg. ed. Murr. p. 945.* OED. *Fl. Dan. t. 1658.* *Amoen. Acad. X. p. 113.* *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* *Fl. Lapp. ed. nov. p. 336.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. ed. II. n. 1328.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1325.* LAICH. *Pl. Eur. p. 473.* PANZ. *Pflanz. Syst. 13. th. II. p. 175.*

S. bryoides. ZOEG. *St. Isl. p. 12.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1193.* S. Brewerianum. SCHLEICH. 4.

GERM. *Verengtes Schirmmoos.* GALL. *Splanc retréci.* ANGL. *Narrow leaved Gland-moss.*

In Scandinaviae, Islandiae, Scotiae altimontanae, Silesiae, Helvetiae in Vallesia, Germaniae tandem, ubi HORNSCHUCHIUS in salisburgensi ditione prope *Rathhausberg am Gastein* et serius D. BRAUN ad fontes Draviae prope Innichen in Tyrole legerunt, humidis alpinis habitat, nunc in stercore vaccino nunc in truncis subputrescentibus caespitosum. Aestate viget. ♃.

Caulis simplex, erectus, disciflorus uncialis, apice incurvans, fertilis septem ad novem lineas longus, basi turiones educans. Folia inferiora minutissima, remota, lanceolata; superiora approximata tandemque conferta, oblongo-lanceolata, modo integra, modo sub apicem serrata, nervo in productionem piliformem longiusculam continuato, pallide viridia. Perigonialia florum disciformium e basi concavo-ovatâ linearia, reflexa, integerrima, elongatorum denticulata. Pedunculus e vaginulâ exiguâ conicâ solitarius, erectus, brevissimus, vix tres lineas metiens, summitate incrassatus, plerumque foliis immersus, e rutilante brunneus. Theca subcylindrica, apicem versus sensim angustata, pedunculo concolor, apophysi thecâ longiore gibbosâ subobliquâ instructa. Operculum convexum, obtuse apiculatum. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, humiditate erecti, siccitate inflexi, pallide fusci, imo pallidi, ut in speciminibus Hornschuchianis video, lineâ longitudinali exarati,

Bryum canescens. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 883.? Musc. Rec. II. P. III. p. 52.?* Bryum ampullaceum, foliis et ampullis angustioribus. Dill. *Musc. p. 345. t. XLIV. f. 5. Herb. Dill.*

Germ. *Brewer's Schirmmoos.* Gall. *Splanc Brewerien.* Angl. *Dark Tapering Gland-moss.*

In Cambrowalliae et Scotiae ericetis humentibus, et in udis alpinis Sueciae, semper in stercore vaccino putrido dense caespitosum habitat. Forte in Delphinatus provinciâ alpinâ Valgaudemar etiam crescit; at non satis constat. In Helvetiâ vix repertum est, contra Schleicherum. Maio, Junio thecas maturat. Ex Hedwigii sententiâ perennat, contra Smithio annuum esse affirmante.

Caulis primo simplex, uncialis inde innovationibus non raro palmaris, flexuose erectus, pallide viridis, veteranus nigricans. Folia lanceolata, concava, integerrima, nervo crassiusculo superiorum in productionem piliformem plus minus longam excurrente, pallide viridia. Flores sexu distincti in eodem individuo. Folia perigonialia e basi latiusculâ ovato-concavâ acuminata, reflexa; perichaetialia caulinis subsimilia, pauca. Pedunculus e vaginulâ brevi obtuse conicâ erectus, crassus, circiter uncialis, eleganter croceus. Theca cylindrica, erecta, fusco-punicea, apophysi obverse lageniformi thecâ longiore, profunde rubicundâ. Peristomii dentes sedecim obscure per paria approximati, acuti, rubri, trabeculati, senio parum reflexiles. Columella immersa. Operculum breve, convexum. Calyptra parvula, submitraeformis, aetate fuscescens.

S. mnioidi simile, imo pro ipsius varietate a clar. Hookero habitum; at flores utriusque sexus sede suâ propriâ in eodem individuo gaudentes et in Hedwigii observationibus, exemplo in Splachnis unico, fere semper alternantes a S. mnioide, cui flos hermaphroditus solemnis, distinguunt, ne de apophysi in hoc thecâ angustiore in illo latiore loquar.

Obs. Synonymon Villarsii, cum ejus plantam non viderim, icone nullâ illustratam dubius huc adduxi; at ex ejus descriptione, foliorum subundulatorum apiculo, thecae structurâ, praecipue colore pallidissime viridi ab illo laudatis, illius planta omnino nostra esse videtur. Botanicos autem Delphinatus Alpes tot Florae muneribus superbientes peragraturos et investigaturos rogamus, ut in Valgaude-

mar prope sacellum la Chapelle, plantam Villarsianam explorare enitantur.

Splachnum ovatum (DILL. DICKS.) caule erecto brevissimo, foliis spatulato - acuminatis integerrimis, thecae erectae subcylindricae apophysi ovatâ, operculo obtuso. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 149. Musc. Rec. II. P. I. p. 103.* excl. ubique Syn. Buxbaumiano.

S. ovatum trunco erecto simplici, foliis spatulatis apiculatis, sporangii erecti apophysi obovatâ, operculo obtuso. HEDW. *Sp. Musc. p. 54. t. VIII. f. 4. 5. 6.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 50.* S. ovatum acaule, foliis lanceolato - ovatis acutis receptaculo obovato. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2.* TURN. *Musc. Hib. p. 15.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1173.* WITH. *793.* HULL. *246.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1336.* LAICH. *Pl. Eur. p. 473.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.*

S. sphaericum var. HOOK. et TAYL.

Phascum pedunculatum. HUDS. *Fl. Angl. ed. II. p. 397.*

Bryum ampullaceum, foliis serpylli pellucidis. DILL. *Musc. p. 344. t. XLIV. f. 4.* RAI. *Syn. p. 93. t. III. f. 2.*

GERM. *Eiförmiges Schirmmoos.* GALL. *Splanc ovale.* ANGL. *Ovate Gland - moss.*

In Britanniae spongiosis alpinis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex, brevissimus, radiculis fuscis. Folia conferta, lato - spatulata, nervo crasso in apiculum excurrente instructa, integerrima. Pedunculus octo ad novem lineas longus, imo uncialis, erectus inferne viridis, inde profunde croceus, apice viridi - rufus. Theca erecta, subcylindrica, fuscescens, apophysi ovatâ viridulâ paulo angustior. Peristomii dentes per paria approximati, reflexiles. Operculum obtuse conicum, papillatum, croceum. Calyptra non visa.

A S. sphaerico cum quo HOOKERUS conjungit habitus non separat, contra HEDWIGIUM et plerosque recentiores, cum idem fere sit, sed forma colorque apophyseos qui propriam speciem esse suadent.

2. Apophysi sphaeroideâ.

Splachnum rugosum (DICKS. SMITH.) caule subsimplici, foliis lato - ovatis mucronatis integris, pedunculis brevibus

16. *Splachnum sphaericum* (Linn. Jun.) caule erecto subsimplici, foliis laxis subalternis spatulato-acuminatis, theca cylindricae apophysi globosâ, operculo obtusissimo. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 150. Musc. Rec. II. P. I. p. 111* Roehl. *Moosg. Deut. p. 231.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 44.*

S. sphaericum foliis spatulato-acuminatis, apophysi globosâ. Hedw. *Musc. frond. II. p. 46. t. XVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 65.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 54.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 100.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 40. t. 16.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 136.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. 26.* Swartz. *Musc. Suec. p. 22.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1174. Engl. Bot. t. 785* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 18. t. IX.* Turn. *Musc. Hib. p. 15* With. *791.* Hull. *245.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 39.* La Marck *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1196.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.* S. sphaericum receptaculo globoso. Linn. Jun. *Meth. Musc. in* Ludw. *p. 373. t. 4. f. 1.* *Syst. Veg. p. 945.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Fl. Eur. p. 473.* Linn. *Am. Acad. X. p. 113. t. IV. f. 1. Nov. Act. Ups. IV. p. 240. Fl. Lapp. Ed. nov. p. 335.* Panz. *Pfl. Syst. 13 th. II. p. 172.*

S. viride, acaule, foliis ovatis acuminatis, capsulâ erectâ, basi truncatâ viridi, superne rubrâ tereti. Vill. *Pl. Dauph. p. 861. t. LIV.* icon. rudis: descriptio bona.

Germ. *Kugelrundes Schirmmoos.* Gall. *Splanc sphérique.* Angl. *Globular Gland-moss.*

In Alpium Britanniae, Scandinaviae ubi in Lapponiâ Lulensi Linneus filius primus observavit, Hercyniae, Silesiae Helvetiae et Delphinatus ubi in monte la Vialette prope Taillefer semel tantum sed copiosissime a Villarsio lectum est; spongiosis putridis in stercore animali caespitose habitat. An et in Germaniâ australi repertum fuerit non satis constat. In Sabaudiâ et Vallesiâ Thomas nuperius legit. Sub finem veris fructus maturat. ♃.

Caulis fertilis debilis, erectus, subsemuncialis, simplex sterilis disciferus paulo longior, subramificans, aliquando innovatione e disci centro continuatus. Folia sparsa, basi angustiora, oblongo-lanceolata, dilute viridia, nervo continuo. Perichaetialia latiuscula, nervo in acumen breve producto. Perianthialia floris disciformis e basi ovato-concava lanceolato-linearia, reflexa. Pedunculus subflexuosus

erectus, longitudine ab unciâ, ut in Villarsianis speciminibus, ad tres imo quatuor uncias varius, e luteo purpurascens. Theca cylindrica, aetate luteo-fusca, apophysi sphaericâ viridi, vel, ut pluries visum, rubro-fuscâ, thecae longitudinem subaequante. Peristomii dentes sedecim, per paria arcte coadunati, rubelli, reflexiles, trabeculati, columellâ in orbiculum luteum dilatatâ, albo luteolâ inter dentes emicante. Operculum valde obtusum, rubicundum. Calyptra subcampanulata, obliqua, parva.

His notis a praecedente distingues. In S. gracili foliorum apex non serratus, sed tantum marginalibus areolis prominulis repando denticulatus; in sphaerico omnino serratus est. In S. gracili rete vasculosum e ductulis anastomosantibus simplicibus constat; contra in sphaerico ex areolis quadratis singulo angulo nodosis, ductulo triplici latera efficiente. In illo peristomii dentes trabeculis leniter arcuatis gaudent et uno alterove foraminulo in lineâ mediâ tenuiter pertusi sunt; in hoc trabeculae rectae sunt foraminulis nullis.

Splachnum pusillum (Pal. Beauv.) caule erecto subsimplici(?), foliis e rotundo ovatis nervo excurrente apiculatis, thecae cylindricae apophysi globosâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 150.*

S. pusillum caule subsimplici erecto, foliis ovato-rotundatis nervo producto apiculatis, pyxide cylindraceâ, apophysi globosâ. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Zwerg-Schirmmoos.* Gall. *Splanc nain.*

Planta obscura, suspecta, patriae ignotae, descriptione iconeque pariter carens. Vix aliud erit quam S. sphaerici varietas pusilla in herbario Jussieuano asservata.

Splachnum vasculosum (Linn.) caule erecto simplici, foliis ovato-spatulatis obtusis integerrimis evanidinerviis, thecae cylindricae apophysi ventricosâ purpureâ amplissimâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 152. Musc. Rec. II. P. I. p. 110.*

S. vasculosum foliis spatulatis integris obtusiusculis, apophysi subglobosâ sanguineâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 44. t. XV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 53.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 88.*

Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 57.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 100.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 41. t. 17.* Funck. *Moostasch. p. 11. t. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 44.* Ehrh. *Hann. Mag. 1784. p. 142.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* Swartz. *Musc. Suec. p. 23.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 21. t. XXXI.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 697.* S. vasculosum umbraculo ampullaceo subgloboso. Linn. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* Oed. *Fl. Dan. t. 822.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.* Linn. Jun. Gmel. Laich. *St. Isl.* Retz. Panz. etc.

S. rugosum. *Engl. Bot. t. 2094. ?*

Buxb. *Cent. II. p. 1. t. I. f. 1.*

Germ. *Gefässförmiges Schirmmoos. Urnenförmiges Schirmmoos.* Roehl. Gall. *Splanc en vase.* Angl. *Acorn shaped Gland-moss.*

In Scandinaviae, Islandiae, Scotiae in ascensu montis Ben Lowers ubi Mackay legit etc. et Hercyniae infra Bructerum paludibus caespitosis habitat, omnino boreale nec in Europâ australi lectum. An et in insulâ Skia repertum fuerit non satis constat, recentiorum Britannorum testimonio desiderato. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis fructifer erectus, simplicissimus, semunciam ad novem lineas longus, sterilis biuncialis. Folia caulina, alterna, dissita, ovato-spatulata, obtusa, integerrima, nervo tandem evanido. Perichaetialia tria vel quatuor, caulinis subsimilia, paulo majora; floris disciformis perianthialia e basi ovato-concavâ, lanceolato-linearia reflexa. Pedunculus erectus, fere sescuncialis, saturate rubicundus. Theca cylindrica, luteo-fusca, apophysi ovato-ventricosâ, rubicundâ, thecâ longe ampliore. Peristomii dentes sedecim geminati, lineâ mediâ longitudinali exarati, tenuiter trabeculati, aurantiaci. Operculum obtusum, breve. Calyptra submitraeformis, ore lacera.

E Wahlenbergii testimonio in Warmlandiâ Sueciae colore sensim dilutiore, apophysi magis elongatâ, et foliis adeo longis ludit ut in S. ampullaceum abire videatur, quod Hookerus in speciminibus britannicis non videt.

S. vasculosum et mnioides, species procul dubio distinctissimas, meras varietates ex aetate esse Afzelius *Diss. de Pl. Suec. p. 34.* contendit.

3. Apophysi ampullaeformi.

1. *Splachnum ampullaceum* (Dill. Linn.) caule erecto subdiviso, foliis ovato-lanceolatis integris serratisque nervo excurrente, thecae erectae cylindricae apophysi obverse ampullaeformi. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 182. Musc. Rec. II. P. I. p. 109.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 225.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 43.*

S. ampullaceum trunco erecto simplici divisoque, apophysi obverse ampullaeformi colloque longo virente. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 41. t. XIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 53.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 88. t. VII. f. 33. 34.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 52* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 99.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 230.* Ejusd. *Moostasch. p. 11. t. 7.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 116.* Sturm. *II. 15.* Bland. *I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 454. III. P. I. p. 133.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 23.* Ficin. *Fl. Dresd. II. 37.* Baumg. Timm. Moench. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 23.* Oed. *Fl. Dan. t. 822.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 20. t. IX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1175. Engl. Bot. t. 144.* With. *792.* Hull. *246.* Abbot. *231.* Sibth. *275.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 451.* Eorumd. *Syn. n. 1195.* Moug. *et* Nestl. *n. 15. Fl. Nord. Franç. p. 419.* L. Arbre. *Fl. Auv. II. p. 779.* Ger. *Fl. Prov. p. 63.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.* S. ampullaceum umbraculo ampullaceo conico. Linn. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 699.* Linn. *Amoen. Acad. II. p. 280.* Neck. *Meth. Musc. p. 125.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Gmel. Linn. Jun. Laich. *St. Isl.* Scop. Reich. Weig. Gunn. Linn. *Fl. Suec. Fl. Ingr.* Huds. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc.

Splachnum. Zoeg. *Fl. Isl. p. 239.*

Bryum ampullaceum, foliis thymi pellucidis, collo strictiore. Dill. *Musc. p. 342. t. XLIV. f. 3.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1830.* Vaill. *Bot. Par. p. 130. t. XXVI. f. 4.* Mor. *Oxon. III. p. 629. t. III. f. 10.* Buxb. *Cent. II. p. 1. t. I. f. 2.*

Germ. *Flaschenförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc ampoulé.* Angl. *Purple Gland-moss.*

In paludosis turfosis totius Europae, Asiae septentrionalis, ad radices Caucasi, et Americae borealis in Pensylvania, nunc ad terram nudam, nunc in stercore vaccino dense et late caespitosum habitat. Mediâ aestate thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, simplex, rarius ramosus. Folia inferiora sparsa, ovato-lanceolata, integerrima, superiora confertiora. Perichaetialia caeteris subsimilia, nervo in apicem longiorem producto, margine sul acutâ lente denticulato. Pedunculus sescuncialis, longior erectus, rubens. Theca erecta, cylindrica, maturitate aurea, apophysi obverse ampullaeformi thecâ longiore, viridi Peristomii dentes per paria adeo arcte coadunati ut octo tantum diceres, semper tamen separabiles, lineâ mediâ longitudinali exarati, trabeculati, siccitate reflexi, thecae tandem dorso appressi. Operculum convexum, aurantiacum Calyptra submitraeformis, margine lacera.

Variat:

β. *Turnerianum* habitu tenuiore, apophysi angustiore.

Splachnum Turnerianum. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I p. 153.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. X. f. 11.* SMITH. *Fl Brit. III. p. 1176. Engl. Bot. t. 1116.* S. ampullaceum β. minus TURN. *Musc. Hib. p. 16.* S. sagittaefolium. WITH. *p. 791. t. 18. f. 2.*

In paludosis montanis Britanniae. TURNER.

Ludit in paludibus Sueciae foliis ovatis acutis et apophysi atro-purpureâ. LINN. *Amoen. Acad. VI. p. 282.*

4. Apophysi umbraculiformi.

20. *Splachnum luteum* (ADLERHEIM. LINN.) caule erecto simplici foliis obovatis subdentatis perichaetialibus piliferis integerrimis, thecae subcylindricae apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 154 Musc. Rec. II. P. I. p. 112.*

S. luteum trunco simplici erecto, foliis sparsis obversovatis perigonialibusque integerrimis, apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. HEDW. *Musc. Frond II. p. 48. t. XVI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 56.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 55.* OED *Fl. Dan. 8. t. 1359.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 22.* S. luteum subacaule, foliis ovalibus subdentatis, apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 308.* S. luteum umbraculo orbiculari plano. LINN. *Sp. Pl. p. 157 Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* LINN. JUN. *Meth. Mus*

p. 362. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1325.* LAICH. *Pl. Eur. p. 4-3.* LINN. *Fl. Suec. n. 963. Fl. Lapp. ed. nov. p. 335. Amoen. Acad. II. t. III. f. 1.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1189.* HOUTH. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 6.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 172. t. 102. f. 6.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.*

GERM. *Gelbes Schirmmoos.* GALL. *Splanc jaune.* ANGL. *Yellow Gland-moss.*

In paludosis subalpinis uliginosis sylvarum desertarum et ad lacus Scandinaviae arcticae orientalis et Sibiriae usque in Kamtschatkam, in terrâ nudâ habitat. ADLERHEIM primus omnium anno 1740 in Westrobothniâ legit, MONTIN serius in monte Snirak. Augusto thecas maturat. ⊙.

Caulis erectus, fertilis brevissimus ab unâ ad sex lineas metiens, sterilis longior, circiter uncialis, simplicissimus. Folia sparsa, obovata, nunc integra, nunc obscure subdentata. Perichaetialia ovato-lanceolata, nervo in acumen longiusculum producto, integerrima; floris sterilis perianthialia e basi ovato-concavâ lanceolato-linearia, reflexa. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brevissimâ erectus, tri-quadriuncialis, imo semipedalis, aureo-purpurascens. Theca junior longe ovata, effoeta cylindrica, e rubro fusca, apophysi umbraculiformi, planiusculâ, thecae diametrum latitudine multoties superans, lutea, ante plenam expansionem contracta, rugosa. Peristomii dentes sedecim geminati, vix separabiles, lutescentes, leniter trabeculati. Columnula disco parvo rufescente thecae orificio longo supereminente instructa. Operculum convexum ferrugineum citrinumve. Calyptra non visa.

Splachnum melanocaulon (TILESIUS. SCHWAEGR.) caule simplici, foliis obovatis mucronatis serratis subevanidinerviis, thecae subcylindricae apophysi semiglobosâ lutescente. †.

S. melanocaulon simplex, foliis obovatis, apophysi semiglobosâ lutescente. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 28. t. CIX.*

S. luteum β. melanocaulon. *Mant. Musc. p. 108.* WAHLENB. *Magaz. d. Gesells. Naturforsch. Freund. z. Berl. V. p. 294.*

GERM. *Schwarzstieliges Schirmmoos.* GALL. *Splanc à tige noire.*

In Kamtschatkâ habitat ubi a TILESIO lectum est. Aestate viget. ⊙.

GERM. *Deckelträger.* GALL. *Porte couvercle.*

Nomen graecae compositionis a clarissimo detecto a συν cum (notâ connexionis) et στυλος columna, c columellae et operculi insignem in hoc genere connexio nem, conditum.

Caracter essentialis. Peristomium simple Dentes triginta et duo, breves, per paria approximat basi connati. Operculum cum columellâ connatum. Ca lyptra campanulato-apiculata, margine lacera. Thec aequalis, apophysata, exannulata.

Semina solito majora, globosa lutescentia. SCHWAEG

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus disc formis foemineusque terminalis. Genitalia mascula ci citer sex; foeminea circiter octo; his et illis paraphysib paucis articulatis subclavatis sociatis.

Caracter naturalis. Genus equidem mere art ficiale, cum a Splachno, cujus habitum, folia, cal ptram, thecam et organa genitalia habet, non aliter qua columellâ operculo arcte adhaerente, et peristomii dent bus ad basin usque bipartitis, unde numerus duplex or tur, differat, caeterum egregium et in omni systema methodico sancte servandum. Patria, Germaniae austr lis editissimae Alpes. Sedes in rupibus madidis. Vi caespitosa, perennis.

1. *Systylium splachnoides* (HORNSCH.) caule erecto ramifica te, foliis confertis ovatis obtusis abruptinerviis, thec suberectae elongato-pyriformis operculo conico obtuso.

S. splachnoides. HORNSCH. *in Comment. de Voitiâ Systylio. p. 19. t. II.* HOOK. *Musc. Exot. II. p. 6. t. XLVI.* SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 25. t. CVII.* FUNCK. *Moostasch. p. t. 6.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 406.*

GERM. *Schirmmoosartiger Deckelträger.* GALL. *Por couvercle splachnoïde.*

In Carinthiae superioris alpino jugo Pasterze inferic prope *Heiligenblut* ad rupem micaceo-schistosam madid clar. HORNSCHUCHIUS anno 1817 sub finem Septembris la caespitibus vigens at laete fructificans detexit; ibidem ser in plurimis locis LAURER legit. Clar. HOPPE etiam an 1818 *auf der Ochsenalpe in der Gössnitz* Septembri i venit, caeterum semper rarissimum nec in aliis regionil repertum. Sub finem aestatis fructificat. ♃.

Caulis tres lineas circiter altus, supra radices capillares innovans, tandem bis terve dichotomo-ramosus, basin versus nudus. Folia inferiora cauli appressa, subimbricata, suprema conferta, ovata, obtusa, integerrima, nervo longius ab apice abrupte desinente, laete viridia, laxe reticulata, areolis rectangulis vel rhomboideis. Perichaetialia caeteris multo breviora, teneriora, laxius reticulata. Pedunculus solitarius, 3 — 5 linearis, rectus laevis, non tortilis, pallide croceus, basi saturate purpureus. Vaginula ovato-conica, subplicata, viridis apice purpureo, tandem tota purpurea. Theca suberecta cum apophysi ejusdem longitudinis elongato-pyriformis, sordide virescens, sicca lutescens. Peristomii dentes triginta et duo, breves, angusti, basi per paria ita connati ut sedecim tantum ad basin usque bipartitos diceres, siccitate erecti, humiditate incurvi, purpurei. Operculum breve, conicum, obtusum, siccitate plano-umbonatum, columellae lutescenti sursum dilatatae thecâ paulo longiori adnatum et ab eo numquam recedens, pallidum, basi purpureum. Calyptra adulta campanulato-acuminata, margine lacera, laevis, glabra, flava, nitida, apiculo fusco.

Planta mascula ramosior; folia perigonialia paucissima, minuta, elliptico-obtusa, cito evanidinervia.

„Peristoma spongiosum, rude, e dentibus sedecim irregulari modo partitis, sulcis aliquot divisis, horumque in loco fragilibus, humore inflexis et operculum tangentibus, siccitate erectis, rufis. SCHWAEGR. *loc. cit.*

XXVII. H O O K E R I A.

T a b. III.

Hookeria. SCHLEICH. *Mant. Musc. p. 103. t. 1. f. 8.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 340. t. C.* THOMAS. FUNCK. et caeterique recentiores. Tayloria. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 8. CLXXII.* NEES. v. ESENB. HORNSCH. u. STURM. *Bryol. Germ. CLIII.*

Phrissotrichia. BRID. *mst.*

GERM. *Zitterhaar.* GALL. *Tremuline* ANGL. *Tremble-moss.*

ciet. Lond. XII. P. 2. p. 375. Grimmia. Turn. Hook. calypta. Smith. Steud. *Nom. Crypt.* Bryum Dicks.

Germ. *Furchenhut.* Gall. *Sillonnette.* Angl. *row-moss.*

Obs. Nomen a graecà voce γλυφω *insculpo* et μιτ ob calyptram sulcatam, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. I tes sedecim per paria approximati, pyramidati, trans sim sulcati. Calyptra campanulata, glabra, striata, pluries lacero-fissa. Theca aequalis, laevis, exannu Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus; masc axillaris, genitalibus sex ad octo, paraphysibus filifo bus aequaliter articulatis; foemineus terminalis, geni bus paraphysibusque copiosissimis.

Caracter naturalis. Habitus humilis, den subpulvinatus, fastigiato-ramosus Grimmiae vel tobleph ari; peristomium fere Orthotrichi. Fo rum nervus continuus, reticulatio quadrata. Theca er e rotundo ovata, non e pedunculo continuata. Caly quodammodo Orthotrichi, at prorsus glabra, non rinata, basi profunde lacera. Patria Britannia unice. bitatio in rupibus praesertim maritimis et basalticis. caespitosa, perennis.

1. *Glyphomitrium Daviesii* (Davies. Dicks.) caule er fastigiato-ramoso, foliis confertis lineari-lanceolatis i gerrimis crispatulis nervo continuo, thecae subrotu tandem urceolatae operculo e basi convexà longiro *Mant. Musc. p. 31.*

Glyphomitrion Daviesii. Schwaegr. *Suppl. I 41. t. CXIII.*

Encalypta Daviesii, calyptrà sulcatà margine lacerà, le ramoso, foliis subulatis *Sp. Musc. I. p. 91.* Smith. *Fl. III. p. 1183. Engl. Bot. t. 12—81.* Steud. *Nom. Crypt. p.*

Grimmia Daviesii. Hook. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* G. viesii, caule subsimplice, foliis subulatis siccitate cri calyptrà campanulatà basi sulcatà capsulam tegente. T *Musc. Hib. p. 24.* Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 61.*

Bryum Daviesii, capsulis ovatis truncatis denticulatis, surculis ramosis, foliis confertis linearibus siccitate crispis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. VII. f. 6.* WITH. *835.* HULL. *264.*

GERM. *Daviesischer Furchenhut.* GALL. *Sillonnette.* ANGL. *Davies — Furrow-moss. Leaft extinguisher-moss.* SMITH.

In Alpibus Cambro-Britannicis ubi DAVIES detexit; in rupibus marinis in Anglesea, et in Hiberniâ ad basalti columnas eversas Gigantum pavimenti vulgare, caespitibus densis nigricantibus conspicuum. Cum Grimmiâ maritimâ in consortio vivere amat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subsemuncialis, erectus, fastigiato-ramosus, dense foliosus. Folia erecto-patula, lineari lanceolata, introflexa, integerrima, nervo crasso continuo exarata, exsiccatione incurvata crispa hinc subulata, fusco-viridia imo nigricantia, reticuli areolis quadratis. Pedunculus e vaginulâ oblongâ ferrugineâ erectus, solitarius, tres ad sex lineas metiens, parum tortilis, e lutescente fuscus. Theca erecta, e rotundo-ovata, ore hiulco, tandem urceolata, fusca. Peristomii dentes sedecim, per paria approximati, (infra marginem capsulae interius adnati, SCHWAEGR.) erecti, pyramidati, transversim profunde sulcati, badii. Calyptra campanulata, flava nitida, apice fusca, sulcis pluribus longitudinalibus insculpta, basi denique profunde lacera. Operculum e basi convexâ rostratum, rectum, rufum, thecae longitudine.

Obs. Genus egregium, in omni methodo servandum, a nobis institutum, a clar. SCHWAEGRICHENIO pulchre castigatum, inter Grimmiam et Orthotrichum naturâ positum, huicce autem vi calyptrae striatae, peristomii dentium geminatorum, imo et habitu foliorumque reticulatione longe affinius, ut nullo loco melius aptiusque sedem teneat.

II. Peristomio simplici compositoque.

XXIX. ORTHOTRICHUM.

Tab. III.

Orthotrichum. *Mant. Musc. p. 109. Sp. Musc. II. p. 1;* *Rec. I. p. 167. II. P. I. p. 6. P. II. p. 18. t. III. f. 22.* HEDW.

Musc. Frond. II. p. 96. Ejusd. *Sp. Musc. p. 102.* Schwaegr. *Su I. P. II. p. 13.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 229. t. IX. f.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einl. p. 286. f. 53.* Hook. *et* T. *Musc. Brit. p. 72. t. II.* Nees. v. Esenb. Hornsch. *et* Stu *Bryol. Germ. p. CLIII.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 38.* Steud. *N Crypt. p. 303.* Timm. Schrad. Candol. et recentior omnium. Brachytrichum et Orthotrichum. Roehl. *A der Welt. Gesch.* Navia. Borckhaus. *Tent. Disp. Pl. G Seminif. p. 151.* Grimmia. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 89.* Wi Weissia. Schreb. *Gen. Pl. p. 1648.* Ehrh. Roth. Bry Linn. Hall. Polytrichum. Dill. Linn. jun. We Web. Neck. Hypnum nonnullorum. Dorcadion, Bl kara. Adans.

Germ. *Steifschopf. Goldhaar.* Roehl. Gall. *Ort tric. Auricome.* Angl. *Bristle-moss.*

Nomen Hedwigianum, graecae compositionis ab ὀ θος rectus et θρίξ capillus, calyptrae saepius pi rectis hirtae indolem significans.

Caracter essentialis. Peristomium simpl dentibus sedecim per paria digestis, primo cohaerentib tandem liberis, reflexilibus; vel compositum; exterius in simplice, interius ciliis octo sedecimve linearibus, stantibus, introrsum horizontalibus. Calyptra coni campanulatave, carinato-sulcata, aequalis, sursum pil sa, rarius glabra, margine subintegra. Theca erecta a qualis, exannulata, tandem sulcata, e pedunculo incra sato continuata.

Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusi masculus gemmiformis alaris, vel capituliformis, termin lis, genitalibus quatuor ad octo, cum et absque pa physibus filiformibus, articulatis; foemineus terminal genitalibus quatuor ad octo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus habitus proprii, fo cundissimum, individuis et prole ditissimum, arborum h spes parasitica earumque haud ingratum decus. Plant pulchellae, erectae, caespitosae, saepe pulvinatae, ram sissimae, fastigiatim expansae, ramis nonnullis sub flo foemineo erumpentibus caulemque primarium quodamm do continuantibus, unde fructus axillaris videtur. Fo dense conferta, lanceolata, nervo crasso continuo rari

evanido; integerrima, siccitate vix tortilia, reticuli areolis minutis circularibus discretis, vel oblongo-subquadratis continuis. Theca breviter pedunculata, imo interdum subsessilis, e pedunculo sensim dilatato continuata, ovata vel oblonga, siccitate in cylindrum totidem sulcis quot dentium sunt paria exaratum coarctata. Operculum e basi convexâ breviter acuminatum. Patria totum hemisphaerium septentrionale et in meridionali Caput bonae spei atque Australia. Europa vix ullo caret. Sedes in arboribus, rarius in saxis, in terrâ nudâ aut aquis nuspiam. Vita perennis.

1. Peristomio simplici.

Brachytrichum, Roehl.

Orthotrichum Stenocarpon (De Cand. Brid.) caule erecto simplici sub apicem innovante, foliis confertis patentibus ovato-lanceolatis acutis obliquis solidinerviis varie curvatis, thecae subemersae angustissimae obovatae operculo convexo-acuminato. Ic. null. †.

Germ. *Schmalfrüchtiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric à fruit etroit.*

In arboribus sylvaticis in comitatu Kinzoff (ex inscriptione) caespitose habitat. Clar. de Candolle amice communicavit. ♃.

Caulis in arborum cortice tenaciter haerens, brevis vix semuncialis, simplex, tandem innovatione unâ alterâve sub apicem ramosiusculus. Folia satis dense conferta, patula, e basi ovatà lanceolata, acuta, obliqua, cum lenissime torquescant, nervo crasso brunneo ad apicem perdurante exarata, margine integerrima, siccitate diversimode curvescentia, saturate viridia, reticuli areolis minimis circularibus discretis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus thecae subemersae longitudine in caule primario terminalis, lutescens, in thecam concolorem, longe obovatam, angustissimam, siccitate in cylindrum octostriatum contractam continuatus. Peristomii dentes sedecim per paria coadunati, aegre separabiles, humiditate arcuato-conniventes, siccitate reflexi thecaeque dorso appressi. Operculum subconicum, e basi alte convexâ breviter acuminatum. Calyptra non visa.

Peristomii dens unusquisque lineâ mediâ longitudinali ita

constricta, foliis lanceolatis subintegris. SCHWAEGR. *Suppl. I P. II. p. 33. t. LIV.* O. strangulatum caule erecto diviso, foliis lanceolatis costâ integrâ notatis, pyxidibus subimmersis sub orificio strangulatis, calyptra brevi fusca cupulaeformi. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 81.* STEUD. *Nom. Crypt p. 304.*

GERM. *Strangulirter Steifschopf.* GALL. *Orthotric étranglé.*

In Americâ boreali, arboreum, ut e speciminibus a D TORREY Noveboraco missis corticique adnatis video, ne terrigenum, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, dense foliosus, semunciâ plerumque brevior. Folia erecta, lanceolata, obtusiuscula subcarinata, e fusco viridia, nervo crasso subcontinuo, reticuli areoli, minimis subquadratis contiguis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ semiovata brevissimus, vix sextam thecae partem adaequans, erectus crassus. Theca oblonga, infra oram constricta, sulcata viridi fuscoque lutescens, senio flava, nitens. Peristomium simplex, dentibus sedecim lanceolatis obscure trabeculatis lineâ mediâ longitudinali exaratis, e fusco luteis. Operculum convexo-rostratum, obtusum, luteum, basi rufum Calyptra campanulata, octies sulcata, vix subpilosa, fusco lutea.

4. *Orthotrichum stellatum* (TORREY. BRID.) caule erecto ramoso, foliis confertis supremis stellatis lineari-lanceolatis obtusis margine revolutis solidinerviis, thecâ immersâ peristomii dentibus geminatis cohaerentibus, calyptrâ glabra Ic. null. †.

GERM. *Sternförmiger Steifschopf.* GALL. *Orthotric étoilé.* ANGL. *Starry Bristle-moss.*

In Massachusets Americae septentrionalis ad arbores habitat. D. TORREY Noveboraco misit. ♃.

Pulvinatum, caespitosum, fastigiato-ramosum. Folia conferta, lineari-lanceolata, carinata, obtusiuscula, nervo sub apicem fatiscente instructa, siccitate appressa, madore patentia, suprema stellata, amoene viridia. Theca immersa, subsessilis, ovata. Peristomium simplex O. saxatilis, dentibus sedecim per paria coadunatis subagglutinati

Polytrichum striatum γ. Huds. *Fl. Angl. p. 401.* Polytrichum capsulis sessilibus, foliis brevibus rectis carinatis. Dill. *Hist. Musc. p. 432. t. LV. f. 10.?*

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXV. f. 6.* Rai. *Hist. 3. 40.*

Germ. *Kuppelförmiger Steifschopf. Halbkugelförmige Haarmütze.* Roehl. Gall. *Orthotric à coupole.* Angl. *Smooth single-fringed Bristle-moss.*

In totius Europae temperatioris lapidibus, saxis, torrentium alveis, et ad palos ubi Roehlingius, Hoffmannus et Rothius lectum esse affirmant, negante Voitio, habitat. In Alpes etiam ascendit; in monte Ventoso Gallo-Provinciae lectum. In America orientali hyperborea ex. gr. in Baffin-Bay et insulis nuperius detectis Melville etiam repertum est. Medio vere apud nos, aestate in polaribus regionibus fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, longior, superne simpliciter ramosus. Folia imbricata, siccitate cauli appressa, humiditate erectiuscula, oblongo-lanceolata, acuta, carinata, margine subrevoluta, nervo valido lutescente continuo exarata, pallide viridia, reticuli areolis circularibus discretis subtilissimis. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus omnium brevissimus, terminalis, lutescens, in thecam continuatus, vaginulae brevissimae, semiovatae infixus. Theca perichaetio subimmersa, primum oblonga, viridis, inde cylindrica, sedecies striata, fuscella, demum basi coarctata subpyriformis. Peristomii dentes sedecim per paria coadunati, tandem distincti, linea tenuissima longitudinali exarati, trabeculati, siccitate reflexiusculi, pallide lutei. Operculum e basi convexiuscula aetate prorsus plana in acumen obtusum productum, album, margine aurantiaco. Calyptra hemisphaerico-campanulata, sursum pilosa, saepius calvescens, lineis sedecim obscurioribus percursa, octangula basique octies dentata, apiculo centrali nigricante.

rthotrichum strangulatum (Muehlenb. Pal. Beauv.) caule erecto subramoso, foliis confertis erectis lanceolatis obtusiusculis, thecae subsessilis oblongae infra oram constrictae sulcatae operculo convexo-rostrato obtuso. *Mant. Musc. p. 109. Sp. Musc. II. p. 13.*

Orthotrichum strangulatum peristomio simplici, dentibus sedecim integris, theca immersa sulcata medio

Bryum tectorum. WITH. *810.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1335.* LAICH. *Pl. Eur. p. 483.* B. striatum β et γ. LINN. *Sp. Pl. p. 1579.* POLL. HOPP. MATTUSCHK. LA MARCK. *Fl. Franç.* B. striatum β minus. WEIG. RETZ. Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1799.*

Polytrichum striatum β. NECK. *Meth. Musc. p. 122.* HUDS. *Fl. Angl. p. 401.* P. tectorum. HULL. *248.* Polytrichum Bryi ruralis facie capsulis sessilibus minus DILL. *Musc. p. 431. t. LV. f. 9.* GRIMM. *Fl. Isen.*

Dorcadion. ADANS. *Fam. Pl. II. p. 492.*

VAILL. *Bot. Par. t. XXVII. f. 10.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 13.*

GERM. *Steinsteifschopf. Stein-Goldhaar.* ROEHL. GALL. *Orthotric des pierres.* ANGL. *Ston Bristle-moss.*

In totâ Europâ et Americâ septentrionali in saxis, muris, tectis, rupibus vulgatissimum, pulvinato-caespitosum, aridâ tempestate ferrugineo-nigricans. Vere operculum decutit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, biuncialis. Folia oblongo-lanceolata, apice inaequalia, saepius acuta, margine revoluta, nervo crassiusculo subcontinuo instructa, siccitate non tortilia cauli appressa, humiditate patula, summa amoene virentia, inferiora decolora, lurida, reticuli areolis circularibus discretis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindrico-conicâ erectus, circiter trilinearis, inferne rutilans, superne luteo-viridis. Theca erecta, primum viridis laevis, tandem subcylindrica, profunde striata, fuscescens. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria coadunatis distinctis tamen, lineâ media longitudinali exaratis, siccitate suberectis, numquam reflexis. Operculum e basi convexâ rubente obtuse acuminatum luteolum. Calyptra conica, margine crenulata, paraphysibus strictis evidenter articulatis hirta, lutea, apice atro-purpureo.

Variat:

β. ***longisetum*** setis longioribus atris, calyptrâ pallidiore. *Sp. Musc. II. p. 10.*

In valle Servan Helvetiae. SCHLEICHER.

γ. ***humile*** staturâ duplo minore.

Orthotrichum humile. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 45.*
In valle Sanensi Alpium Helvetiae. BRIDEL.

Orthotrichum Sturmii (HORNSCH.) caule erecto elongato-ramoso, foliis imbricatis lanceolatis evanidinerviis margine undulato-revolutis, thecae erectae immersae subsessilis calyptrâ pilosâ. Ic. null. †.

Orthotrichum Sturmii peristomio simplici dentibus lacunosis, thecâ immersâ laevi, foliis lanceolatis acutis calyptrâ villosissimâ. HORNSCH. *et* HOPP. *Crypt. Cent. II. Dec. II. Bot. Zeit. I. p. 341. II. p. 89.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 572.* EJUSD. *Moostasch. p. 35. t. 23.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

Orthotrichum alpicola. N. *mst.*

GERM. *Sturm's-Steifschopf.* GALL. *Orthotric de Sturm.*

In rupibus subalpinis murisque Carinthiae prope *Heiligenblut* et *Mattrey* clar. HORNSCHUCHIUS detexit. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, nunc elongatus, nunc fastigiato-ramosus, uncialis, longior, inferne squalidus, nigricans. Folia imbricata, lanceolata, acuta, margine undulato-revoluta, nervo sub apicem evanescente instructa, siccitate erecta, subappressa, humiditate patentia subrecurva, suprema laete viridia, inferiora rufescentia, infima nigricantia. Pedunculus in ramis terminalis, omnium brevissimus. Theca subsessilis, immersa, ovata, lutescens, octies lineata. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis, distinctis, erectiusculis, lacunosis, luteolis. Operculum nobis non visum. Calyptra campanulata, pilosissima, apice fusca.

Species genuina ab O. saxatili thecâ subsessili, a rupestri peristomio simplici, ab utroque dentibus lacunosis distincta.

2. Peristomio duplici.

a) Interno octies ciliato.

Orthotrichum Hutchinsiae (MISS. HUTCHINS. HOOK. et TAYL.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis dense imbricatis erectis strictis lanceolatis, thecae altius emersae oblongae operculo convexo-conico, calyptrâ pilosissimâ, peristomii dentibus obtusis lineâ longitudinali nullâ. †.

Orthotrichum Hutchinsiae Hook. et Tayl. Musc. *Brit. p. 73. t. XXI. Engl. Bot. t. 2523.* O. Hutchinsiae peristomio interno octo-dentato, thecâ exsertâ striatâ, foliis lanceolatis strictis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 34. t. 23. Neu. Bot. Zeit. VI. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.* O. Hutchinsiae peristomii externi dentibus sedecim: interni octo, pedicello exserto, foliis strictis, calyptrâ pilosâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 145. t. CXXXVIII.*

Germ. *Hutchinsens-Steifschopf.* Gall. *Orthotric de Miss Hutchins.*

Prope Bandry et in comitatu Wicklow Hiberniae in rupibus habitat, ubi prima omnium legit nobilis puella Miss Hutchins, serius Turner et Schwaegrichen in Angliâ in vicinitate oppidi Yarmouth. Exinde in Germaniâ a Funckio repertum est in rupibus graniticis montis Piniferi *auf dem Rudolphstein* et in rupibus rhenanis a Nestlero Bruchioque. Nec Helvetia illo caret; nuperius enim in Rhetiâ prope Andear lectum fuisse comperimus. Octobri cum thecis viget. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, inferne radiculosus. Folia densissime imbricata, erecta, humiditate ac siccitate stricta, lanceolata, acutiuscula, margine crassiusculo integerrima, nervo crasso colorato continuo instructa subquadrato-areolata, e fusco-lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ ovata in ramis terminalis, exsertus, quatuor ad sex lineas longus, apice incrassatus, erectus, siccitate tortilis luteus. Theca alte emersa, oblonga, tandem sulcata, luteo-fusca. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim per paria digestis, lanceolatis, obtusis, lineâ longitudinali nullâ; interius ciliis octo linearibus, albis. Operculum e convexo conicum, thecae concolor. Calyptra sulcata, pilosissima, lutea.

Ulotam habitu, thecâque alte pedunculatâ mentitur, vi calyptrae autem Orthotrichum est.

8. *Orthotrichum americanum* (Muehlenb. Schwaegr.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectis ovato-lanceolatis, thecae altius emersae oblongae operculo e basi planiusculi ... lyptrâ pilosissimâ, peristomii dentibus acutis ... inali notatis. †.

Orthotrichum americanum caule erecto diviso; foliis imbricatis lanceolatis carinatis costâ integrâ notatis; pyxide oblongâ; tubo breviore; calyptrâ luteâ pallide hirtâ. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* O. americanum dentibus peristomii externi sedecim sulcatis acutis, interni filiformibus, capsulâ exsertâ sulcatâ, calyptrâ pilosâ, foliis virentibus non striatis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 144. t. CXXXVIII. et Suppl. I. P. II. p. 37.*

Orthotrichum anomalum β americanum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Germ. *Americanischer Steifschöpf.* Gall. *Orthotric d'Amérique.*

In Americâ boreali, forte et in Lapponiâ unde missum Mohrus habuit, ad rupes, ut videtur, habitat, caespitosum. Muehlenberg detexit. ♃.

Praecedenti, ut nunc videmus speciminibus comparatis, adeo simile ut descriptione non indigeat. Peristomii dentes acuti, lineâque longitudinali mediâ exarati, operculumque basi planiusculâ tantum distinguunt. Color virens vix satis specificus.

Obs. Peristomio interno nondum observato, pro varietate O. saxatilis foliis brevioribus, strictioribus, humiditate non patulis, olim habuimus; nec Mohrus aliter sentiebat.

rthotrichum rupestre (Schleich.) caule erecto diviso, foliis patenti-subrecurvis carinatis longe lanceolatis, thecae immersae ovatae operculo convexo-conico. *Mant. Musc. p. 110.*

Orthotrichum rupestre peristomii interni dentibus octo lanceolatis, thecâ immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 27. t. LIII.* Schleich. *Crypt. Helv. exsicc. Cent. III. n. 24. Neu. Bot. Zeit. I. p. 194.* O. rupestre peristomii interni dentibus octo lanceolatis, thecâ immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Orthotrichum affine β rupestre. Brid. *Sp. Musc. II. p. 7.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.*

GERM. *Felsensteifschopf.* GALL. *Orthotric des rochers.* ANGL. *Rock Bristle-moss.*

In rupibus Helvetiae, Carinthiae et Tyrolis Alpium, in Franconiâ circa Muggendorf ubi clar. NEES v. ESENBECK legit, et in Galliâ australi unde Requien misit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, superne divisus, dense foliosus. Folia patentia, subrecurva, longe lanceolata, carinata, nervo crasso tandem evanido, juniora flavoviridia, senio nigriora, reticuli areolis subcircularibus discretis. Perichaetialia ovata, obtuse acuminata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, brevissimus, luteus. Theca immersa, ovata, octies sulcata, lutea. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim per paria connatis, initio binis adeo inter se cohaerentibus ut dentem singulum perforatum diceres, serius distinctis, lineâ mediâ longitudinali notatis, erectis, siccitate reflexis, luteis; interius ciliis octo lanceolatis, pallide luteis. Operculum e convexo conicum, thecâ longe brevius, pallidum. Calyptra campanulata, acuminata, sulcata, pilosâ, basi crenata, e luteo nigricans.

Obs. De sinceritate hujusce speciei non jure dubitat HOOKERUS. Ab O. saxatili pedunculi brevitate et peristomio duplici, a striato peristomii interni ciliis octo nec sedecim, ab affini ciliis equidem octo sed margine aequali nec isthmis interceptis articulatis.

10. *Orthotrichum speciosum* (MOUG. et NESTL. NEES v. ESENB.) fastigiato-ramosum, ramis elongatis subsimplicibus, foliis patenti-subrecurvis lanceolato-acuminatis, thecae subemersae peristomii dentium paribus subindivisis, ciliis subinarticulatis. †.

Orthotrichum speciosum peristomio externo et interno octodentato, thecâ exsertâ, calyptrâ et vaginulâ pilosâ. NEES v. ESENB. *in* STURM. *Fl. Germ. II. 17.* MOUG. et NESTL. *Pl. Exsicc. n. 722.* FUNCK. *Moostasch. p. 34. t. 23.* O. speciosum caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, patentibus, marginibusque ad apicem fere recurvatis, thecâ leviter sulcatâ, peristomium dentibus octo, demum sedecim reflexis, calyptrâ pilosâ. GREVILL. *Scott. Crypt. Fl. n. XXVIII. t. 137.* RICHARDS. *in* FRANKLIN's *Journ. p. 756.* HOOK. *et* GREV. *in Edinb. Journ. of Science, I. p. 124.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Schöner Steifschopf.* GALL. *Orthotric beau-port.* ANGL. *Short pedicelled Orthotrichum.*

In monte Vogeso ad arbores hospitans MOUGEOT et NESTLER detexerunt et amice communicaverunt. Inde in Americâ arcticâ D. RICHARDSON et navarchae PARRY socii in insulâ Igloolik. annis 1822 et 1823 legerunt. Nuperius et in Scotiâ, prope Forfar, Kinordy etc. DRUMMOND, REID, HOOKER et GREVILLE ad arbores, an et in saxis? repererunt. Diversissimarum regionum hospes hic sub coelo mitiori, illic sub inclementissimo pariter viget. Aestate fructificat. ♃.

Caules plures ex unâ radice, ut videtur, orti elongati, fastigiati unciales, biunciales, simplices aut sub apicem semel divisi, dense foliosi. Folia patenti-subrecurva; lanceolato-acuminata, carinata, margine integerrimo revoluta, nervo crasso sub acumen evanescente instructa, e lutescente amoene viridia, reticuli areolis circularibus discretis. Pedunculus terminalis, ex innovationibus saepe pseudo-axillaris, erectus, thecae longitudine e vaginulâ oblongâ ferrugineo-atrâ, apice-membranâ albâ laxâ adauctâ, pilis raris adspersâ. Theca longe ovata, viridis, siccitate in cylindrum contracta, striata, pedunculo concolor. Peristomium duplex, exterius dentibus sedecim per paria coalitis arcte agglutinatis vix separabilibus (distinctos numquam vidimus) ut octo tantum diceres, humiditate erectiusculis, siccitate reflexis et thecae dorso revoluto-appressis, albidis; interius ciliis octo albis introrsum horizontalibus, vix articulatis. Operculum e basi convexiusculâ rostratum, pallidum, limbo rubello. Calyptra anguste conica, sulcata, pilis longiusculis hirta, lutescens, apice ferrugineo fusca.

Ludit in regionibus arcticis habitu robustiore strictiore coloreque stygio.

Obs. O. affini certe simillimum, aegre ab illo distinguendum. Habitus grandior, caules elongati subsimplices, folia longiora, acutiora, humiditate magis patenti-recurva, peristomii dentium paria in unum coalita vix separabilia, et peristomii interni cilia obscurissime articulata separare videntur. Pedunculus etiam plerumque grandior, thecaque magis exserta.

Orthotrichum affine (SCHRADER) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patenti-reflexiusculis,

Ad arbores prope Eschenau in Franconiâ caespitose habitat. Junio 1818 cum capsulis maturis clar. Martius legit. ♃.

„Caules pulvinato-unguiculares vel fere pollicares, ra-„mosi. Folia obscure viridia, basilaria nigricantia, erecto-„patentia, spissa, lanceolata vel oblongo-lanceolata, acuta, „margine integerrimo paulo révoluta, nervo robusto modo „excurrente modo sub apice evanescente percursa. Capsula „terminalis, setae sesquilineari purpurascente glabrâ insi-„dens, oblongo-ovata, glabra, effoeta sulcata, aurea vel si „lente conspicias flavescens, striis aureis. Peristoma duplex, „exterius sedecim dentibus latis pyramidalibus, in juveni-„libus luteis, deinde flavescentibus; interius, cilia octo „tenuissima quam maxime fugacia cum paribus dentium „externorum alternantia. Operculum breve e convexo co-„nicum. Calyptra basi crenata, pilis articulatis minutis „raris instructa.“ Mart. *loc. cit.*

Planta mihi non visa, frustra exoptata. Ex auctoris descriptione caracteres specifici certi desiderantur quibus ab O. affini distinguatur, cujus varietas esse videtur pedunculis paulo longioribus et thecâ vividius elegantiusque coloratâ spectabilis. Caeterum auctor speciem suam O. Hutchinsiae habitu, setae longitudine, peristomate aliisque caracteribus proximam esse affirmat, et foliis tantum differre acutis nec ex oblongo sursum attenuatis, obtusis. Nobis vero specimine britannica O. Hutchinsiae cum icone Martianâ comparantibus affinitas ista nullo modo elucet.

13. *Orthotrichum rupincola* (Funck.) caule erecto parcius ramoso, foliis erectis rigidis ovato-lanceolatis solidinerviis margine recurvis, thecae ovatae subimmersae operculo plano rostrato, calyptrâ pilosissimâ. †.

O. rupincola peristomii externi dentibus sedecim, interni octo capillaribus, thecâ subimmersâ ovato-oblongâ, foliis ovato-lanceolatis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 35. t. 23.* O. rupincola foliis erectis, rigidis, lato-lanceolatis; thecâ subimmersâ, apicem versus striata, operculo plano rostrato; peristomio e dentibus sedecim et ciliis octo, calyptrâ valde pilosâ. Grevill. *Scott. Crypt. Fl. N. XXI. t. 105.* Grev. *Fl. Edinb. p. 249.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. ed. 2. mst.*

O. Funckii. *N. mst.*

Germ. *Funck's Felsensteifschopf.* Gall. *Orthotriç des rochers de Funck.* Angl. *Funck's Rock Bristle-moss.*

In rupibus aridis Franconiae Funckius detexit; inde in Scotiâ prope Edinburgh, Forfar, Stirling etc. in rupibus, muris, fluviorum ripis saxosis, Arnott, Starke et Drummond abunde legerunt. A Maio in Julium usque fructificat. Densis caespitibus subfastigiatis crescit. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis; ascendens erectusve, divisus, parce ramosus, basi radiculosus. Folia dense imbricata, patenti-erecta, stricta, siccitate cauli appressa, ovato-lanceolata, acutiuscula, nervo crasso continuo, margine integerrima recurva, areolis circularibus discretis, inferiora brunneo-nigricantia, superiora e viridi lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in caule ramisve terminalis, erectus, brevissimus, fusciduIus. Theca subimmersa, oblongo-ovata, obsolete et tantum apicem versus evidenter striata, e rubro brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim vix per paria approximati, distincti, lineâ mediâ longitudinali exarati, sub apicem lacunâ unâ alterâve pertusi, imo aliquando apice fissi, trabeculati, pallide lutescentes; interioris cilia octo, introrsum horizontalia, filiformia, alba. Operculum e basi planâ rectirostre, rubens. Calyptra laxe campanulata, margine subcrenato, fusco-fulva, pilosissima.

Habitus et color Orthotrichi saxatilis; vicinitas proxima cum O. affini a quo foliis rigidioribus, erectioribus, colore magis ad nigrum vergente, dentibus peristomii distinctissimis, vix per paria approximatis, aegre reflexilibus, operculo tandem e basi planâ rostrato abunde differt, ne de thecâ loquar obsolete striatâ nec in medio coarctatâ.

Orthotrichum pumilum (Swartz.) caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis acutis, thecae oblongo-cylindraceae operculo convexiusculo breviter acuminato, calyptrâ ovato-campanulatâ glabrâ. *Mant. Musc. p. 110. Sp. Musc. II. p. 7.*

O. pumilum foliis lato-lanceolatis acutis margine revolutis patulis, capsulis cylindraceis subsessilibus, peristomii dentibus octo albidis, calyptrâ nudâ. Swartz, *Musc. Suec. p. 42. et 92. t. IV. f. 9.* O. pumilum peristomio

salicibus et populis habitat. Europa calidior et occidental mitior eo carere videtur. Aestate sed rarius fructificat. 2

Caulis erectus, subramosus, infra e rubello lutescen superne pallidior. Folia imbricata, concava, obtusa, mar gine plano, evanidinervia, siccitate cauli appressa, humidi tate patula, inferiora fuscidula, superiora luteo-viridia, re ticuli areolis circularibus discretis. Perichaetialia subsimi lia, intima enervia. Pedunculus e vaginulà cylindracei latà brevi, duas circiter lineas longus, erectus, crassiuscu lus. Theca elongato-ovata, octies sulcata, e luteo brun nea vel rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria approximati, distincti, lineà longitudinali medià exa rati, siccitate reflexo-appressi, rufescentes; interioris cilia octo conniventia, albida. Operculum conicum aut e con vexo rostratum, rectum, e rufo lutescens, junius rubellum senio brunneum. Calyptra ovato-campaniformis, mucro nata, octies sulcata, basi denticulata; subcalva, apicem ni gricantem versus dilute spadicea.

17. *Orthotrichum coarctatum* (Pal. Beauv.) caule suberecto ramoso, foliis laxiusculis lineari-lanceolatis carinatis api culatis siccitate crispulis, thecae subpyriformis erectae apice striatae orificio coarctato. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 15.*

O. coarctatum caule suberecto ramoso, ramis incli natis, foliis linearibus siccitate crispis costà integrà notatis pyxidibus erecto-pyriformibus orificio striata coarctato, ca lyptrà pallidà hirtà. Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* O. coarcta tum peristomio interno octo-dentato, thecà exsertà extre mitate plicatà, foliis linearibus rigidiusculis, vaginulà glabrà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 26. t. LII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 308.*

O. crispum var. Mohr.

Germ. *Verengerter Steifschopf.* Gall. *Orthotric re trèci.*

In Americà septentrionali habitat, caespitosum, arborum cortici adhaerens. ♃.

Caulis erectus, elongato-ramosus. Folia erectiuscula laxius quam in congeneribus disposita, lineari-lanceolata subcanaliculata, integerrima, nervo subcontinuo, siccitate leniter flexa, subcrispescentia, e luteo viridia, reticul

areolis minutissimis subquadratis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus erectus, subsemuncialis, apice incrassatus, siccitate tortilis, brunneus, e vaginulâ ovatâ, omnium brevissimâ, nobis olim praetervisâ. Theca obovata, s. erecto-subpyriformis, laeviuscula, apice coarctato plicata, basi sulcata, e viridi-lutea, tandem brunneo-lutea. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria coadunati, lineâ mediâ longitudinali exarati, imo interdum apice fissi ut triginta duos diceres, trabeculati, erecti, siccitate reflexi, lutei; interioris cilia octo, submoniliformia, introrsum horizontalia, lutescentia. Operculum convexo-subulatum, obtusiusculum, thecae concolor. Calyptra campanulata, striata, sursum pilosa, straminea.

Orthotrichum strictum (Cooley. Brid.) caule erecto ramoso, foliis dense confertis erectis strictis, lanceolatis acutiusculis, thecae exsertae elongatae operculo oblique conico, calyptrâ pilosâ. Ic. null. †.

Germ. *Aufrechtstehender Steifschopf.* Gall. *Orthotric vertical.*

In Massachusets Americae septentrionalis ad rupes habitat. Cooley detexit; D. Torrey communicavit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, dense foliosus. Folia conferta, lineari-lanceolata, madida patenti-erecta, strictissima, siccitate cauli appressa, subincurva, margine integerrimo subrevoluta, nervo crasso continuo nigricante exarata, suprema saturate viridia, inferiora squalide atro-fusca. Pedunculus erectus, tri-quadrilinearis, tortilis, in thecam continuatus, pallidus. Theca erecta, elongato-oblonga, striata, pallida. Peristomii exterioris dentes sedecim geminati, subreflexi; interioris cilia octo tenerrima. Operculum oblique conicum, acutum. Calyptra angusta conica, pilosa.

A praecedente, quod thecae formâ et pedunculo altiusculo tortili aemulatur, foliis confertis strictissimis, colore atro-viridi, caespite nempe e viridi et atro variegato, thecae orificio non plicato-coarctato, sede in saxis, non in arboribus, distinctissimum.

Variat habitu valentiore, pedunculis duplo fere longioribus axillaribus et thecâ grandiore. In foliis autem ne minimum quidem discrimen deprehendere potuimus.

b) Peristomio interno sedecies ciliato.

19. *Orthotrichum striatum* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso foliis erecto-patulis lanceolatis margine subreflexis subbistriatis, thecae emersae ovatae laeviusculae operculo convexo rostrato, calyptrâ subpilosâ, peristomii interioris ciliis fimbriato-erosis. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 3. Musc. Rec. II. P. II. p. 20. et P. I. t. III. f. 22.* quoad peristomium Schultz. *Fl. Starg. p. 308.*

O. striatum foliis lanceolatis margine revoluto-patulis summis apice erosis, calyptrâ limbo subaequali. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 99. t. XXXVI.* (nisi potius ad O. affine, aut ad O. speciosum, ex Hookeri sententiâ, pertineat, cum Hedwigius tres illas species commiscuisse videatur.) Ejusd. *Sp. Musc. p. 163.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. VIII. f. 47–54. II. t. I. f. 7. 8. t. VIII. f. 36.* quoad peristomium Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 29. t. LIV.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 234.* Voit. *Musc. Herb. p. 62.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 77.* Sturm. *II. 13.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 60.* Schrad. *Crypt. Gew. 14.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 81.* Bland. *3.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 533.* Ejusd. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Timm. Baumg. Lumn. et plerique recentiorum. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 354.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 365.* Swartz. *Musc. Suec. p. 42.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 75. t. XXI.* Turn. *Musc. Hib. p. 95.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1262. Engl. Bot. t. 2187.* With. *810.* Abb. *236.* Relh. *425.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 495.* Eorumd. *Syn. n. 1286.* Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 300.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

O. sylvaticum. Ludw. *mst.*

Grimmia striata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 89.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455.* Leys. Willd. Moench. G. oblonga. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 443.* Ejusd. *Prim. Fl. Salisb. n. 820.*

Weissia striata. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* Sibth. *p. 287.* W. polytrichoides. Wigg. *Prim. Fl. Hols. n. 831.* W. ithyphylla major. Ehrh. *Beytr. I. p. 191.*

Bryum striatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 25.* Gmel. Laich. B. striatum, antheris subsessilibus sparsis, calyptris striatis sursum pilosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1579. Syst. Nat. II. p. 708.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 27.* Oed. *Fl. Dan. t. 537.* Poll. Reyh. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.*

La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Sant. All. Panz. etc. Bryum striatum *α.* majus. Weig. *Fl. Pom. Rug. p. 194.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1217.* B. striatum v. ithyphyllum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1798.* Bry. strié. La Marck, *Encycl. Méth. Bot. I. p. 490.*

Polytrichum striatum. Hull. *248.* Thunb. *Fl. Jap. p. 342.* Neck. *Meth. Musc. p. 121. n. 4. α.* Reich. Huds. Lightf. etc. P. bryoides *α.* striatum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 115.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 39.* P. bryoides. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 363.* P. apocarpum. Scop. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1292.* Polytrichum, Bryi ruralis facie, capsulis sessilibus majus. Dill. *Musc. p. 430. t. LV. f. 8.* —

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXV. f. 5. 6.*

Dorcadion. Adans. *Fam. Pl. II. p. 492.*

Germ. *Gestreifter Steifschopf.* Gall. *Orthotric strié.* Angl. *Common Bristle-moss.*

In totâ Europâ, Americâ septentrionali, Japoniâ, insulis mascarenis, et ad caput bonae spei ex herbario Bergiano (Thunbergio tamen in Florâ capensi ignotum) in arborum truncis praesertim in quercu et abiete caespitose habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Radix capillacea, basilaris. Caulis erectus, fastigiato-ramosus, laxius foliosus, duas, tres uncias longus viridis. Folia laxe imbricata, erecto-patula, lanceolata, carinata, margine subreflexa, apice erosa, obscure bistriata, nervo valido subcontinuo exarata, juniora e luteo viridia, vetusta sordide fusca. Perichaetialia subsena, caulinis similia, tandem majora. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis vel pseudoalaris, duas ad tres lineas longus, apice incrassato in thecam continuatus, laevis, purpurascens. Theca primum ovata, virescens, operculo delapso cylindrica, lenissime striata, fuscella. Peristomium duplex, exterius, dentes sedecim, per paria coadunati, lineari-lanceolati, obtusi, obscure trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, brunnei; interius, cilia sedecim, suberecta, fimbriato-erosa, (quâ notâ a congeneribus omnibus perbelle distinguitur) flavescentia. Operculum parvum, e basi convexiusculâ obtuse rostratum, rubellum. Calyptra campanulata, limbo subaequali, pilis erectis rarioribus hirta, carinato-sulcata, aetate fuscidula.

viridi abrupte sub apicem desinente instructa, margine subrevoluta, siccitate cauli appressa, humida patula; amoene virentia, senio nigricantia. Perichaetialia caulinis subsimilia, latiora, teneriora. Pedunculus in caule ramisque terminalis, brevissimus, lutescens, in thecam non adeo evidenter confluens. Theca subimmersa, ovata, viridis, evacuata ovato-oblonga, octies striata, obscure lutescens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria approximati, separabiles, erecti, aetate reflexiusculi, lanceolati, subtilissime trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, pallidi; interius, cilia sedecim, rarius octo, capillaria, introrsum horizontalia, albida. Operculum e basi convexâ rubente sensim in mucronem obtusiusculum albidum eductum. Calyptra campanulata, subacuminata, sulcata, margine aequaliter dentata, pilis paucis hirta, rarius calva, straminea.

Stirps monoica.

Variat.

β. aristatum foliis obtusioribus, calyptrâ nudâ.

Orthotrichum aristatum, caule subsimplici, foliis oblongo-spatulatis retusis piliferis, capsulae oblongae operculo convexo acuminato. *Sp. Musc. II. p. 2. Mant. Musc. p. 112.* O. aristatum caule subsimplici, foliis oblongo-spatulatis retusis piliferis, calyptrâ calvâ. TURN. *Musc. Hib. p. 100. t. IX. f. 2.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1265.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 33.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.* O. diaphanum. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. t. X. f. 12.* juxta iconem, HOOKERO tamen ad O. diaphanum referente.

In Britanniae arboribus habitat. Primus STOKES in Hiberniâ legit; serius in comitatu Suffolk Angliae et in horto botanico Edinensi repertum est.

E speciminibus genuinis britannicis, quorum nuperius compotes facti sumus, meram O. diaphani varietatem esse videmus.

?22. *Orthotrichum pulchellum* (BRUNTON. HOOK.) caule erecto brevi, foliis patentibus angusto-lanceolatis subcrispulis viridibus, thecae emersae operculo convexo-umbonato brevi, calyptrâ subpilosa. †.

O. pulchellum caule erecto brevi, foliis patentibus angusto-lanceolatis siccitate subtortilibus, thecâ exsertâ

obtusis evanidinerviis, peristomii interni ciliis filiformibus inarticulatis, habitu prolixiore, colore atro-viridi distinctissimam.

1. *Orthotrichum diaphanum* (SCHRAD.) caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis abruptinerviis apice diaphanis, thecae subimmersae oblongae operculo convexo-mucronato, peristomii ciliis capillaribus. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. 11. p. 1. Musc. Rec. II. P. II. p. 29.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 310.*

O. diaphanum foliis lanceolato-acuminatis apice diaphanis, capsulâ oblongâ striatâ, peristomii dentibus internis capillaceis. SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 69.* EJUSD. *Crypt. Gew. p. 14.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 26.* O. diaphanum peristomio interiore sedecies dentato, thecâ immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis ruptinervibus piliferis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 31. t. LV.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 234. t. IX. f. 2. 3.* SPRENG. *Fl. Hal. p. 303.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 62.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 78.* STURM. *II. 14.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 60.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 81.* BLAND. *I.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 304.* EJUSD. *Moostasch. p. 35. t. 23.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 74. t. XXI.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1235. Engl. Bot. t. 1324.* TURN. *Musc. Hib. p. 99. t. IX. f. 1.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 71.* LA. MARCK *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 495.* EORUMD. *Syn. n. 1287.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

O. heterophyllum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* O. pilosum. IBID. *p. 81.* O. ulmicola. LAGASC. *Ann. de Cienc. Nat. n. 14. p. 186.*

Weissia diaphana. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 223.*

Bryum diaphanum. GMEL. *Syst. II. p. 1335.* LAICH. *Pl. Eur. p. 483.*

GERM. *Durchscheinender Steifschopf.* GALL. *Orthotric diaphane.* ANGL. *Sharp hairy leaved Bristle-moss.* SMITH.

In totâ Europâ in truncis, palis, asseribus, praesertim in regionibus australioribus in ulmi et oleae cortice frequentissimum, caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, vix semuncialis. Folia laxe imbricata, oblongo-lanceolata, carinata, in acumen parenchymatis defectu diaphanum longiusculum producta, nervo

obsita. Theca brevissime pedunculata, subimmersa, oblonga, in pedunculum continuata, unde quasi apophysata. Peristomium O. striati, eo tamen discrimine quod cilia non eroso-fimbriata sed tantum articulata sunt. Operculum rostratum, breve. Calyptra campanulata, valde pilosa, brunnea.

Foliorum angustissimorum longitudine et flexuositate nec non peristomii interioris structurâ facile ab O. striato distinguitur.

Specimina nostra gallica cum britannicis ab amico Greev donatis omni numero congruunt, et foliis pariter corporibus glanduliformibus obsitis, tantum paulo brevioribus gaudent.

24. *Orthotrichum Jutlandicum* (Ludw. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lato-lanceolatis apiculatis siccitate crispis, superioribus apice eroso coloratis, intimis floriferis? Ic. null.

O. phyllanthum. Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Ulota phyllantha, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acutis siccitate crispis, supremis apice coloratis, intimis floriferis. *Mant. Musc. p. 113.*

Germ. *Jütländischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric de Jutland.*

In Jutlandiae maritimis prope Tundern in salicibus legit Ludwigius et communicavit. Fructus ignotus. ♃.

Caulis unciam longus, erectus, divisus, fastigiato-ramosus. Folia satis dense conferta, humiditate stricta, patula, siccitate flexuosa, crispula, lato-lanceolata, margine supero sub-erosa, nervo crasso continuo instructa, suprema apice incrassato-rubroque colorata, intima tandem corpus fungoides e tubulis cylindricis articulatis conferviformibus et organorum sexualium paraphyses simulantibus in fasciculum coadunatis ferrugineo-brunneis constans, gerentia. Fructu specimina omnia nostra carent.

Stirps singularis. Folia inferiora acuminata, inde ascendendo margine ad apicem erosa, colorata, intumescentia tandem corpore fungoideo instructa. An status morbosus Orthotrichi cujusdam e maris vicinio ortus, Confervâ istâ quam Britanni Confervam Orthotrichi dicunt, in aliis speciebus passim et apud nos obviâ, obsiti

An species propria hoc caractere insignita? Ad praecedens valde accedit; at folia latiora, breviora, erosa; apiculata, nec non indoles corpusculorm, quibus folia instructa sunt, separant. Potius varietatem O. affinis diceres, sed foliorum crispatio obstat. An Orthotrichum? An Ulota? Ad prius genus, ob affinitatem cum praecedentibus, retulimus.

Procul dubio Schwaegrichenius *Suppl. I. P. II. p. 88.* stirpem nostram prae oculis habuit, de Orthotricho quodam verba faciens in Jutlandiâ lecto et caule undique prolifico.

Species obscuriores.

Orthotrichum heteromallum (Schwaegr.) foliis heteromallis.

O. heterophyllum. *Mant. Musc. p. 111.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Germ. *Einseitiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric unilatéral.*

In Germaniâ e Schwaegrichenii auctoritate habitat. Plura desiderantur.

Orthotrichum fasciculatum (Brid.) caule erecto diviso, ramulis basi attenuatis fasciculatis, foliis imbricatis strictis lanceolatis margine revolutis, supremis apice canis. Ic. null.

Grimmia fasciculata, caule erecto diviso etc. *Mant. Musc. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. 184.* G. apocarpa δ. apiculata. *Sp. Musc. I. p. 97.*

Germ. *Büschelförmiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric fasciculé.*

In monte Olympo Mysiae, ubi D. Seezen legit, caespitose habitat. ♃.

Caulis uncialis vel paulo longior, supra basim divisus, sub apicem fasciculato-ramosus, inferne nudus. Folia siccitate et humiditate cauli appressa, stricta, lato-lanceolata, obtusiuscula, suprema pilo brevissimo terminata, nervo crasso viridi-fusco exarata. Color tristis, e nigricante fusco-viridis. Fructus non visus.

Ex habitu plantam obscurissimam ad Grimmiam olim retulimus: at foliorum reticulatio circulari-areolata potius Orthotrichum et quidem O. diaphano proxime accedens esse suadet, dubiis tamen remanentibus.

XXX. ULOTA.

Tab. III.

Ulota. Mohr. *Mst.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Brid. *Mant. Musc. p. 112.* Nees. v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Orthotrichum. Hedw. Schwaegr. Hook. et Tayl.! Grevill. Brid. olim. Steud. Neckera. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 236. t. IX. f. 3. A.* Grimmia. Wils. Weissia. Roth. Bryum. Linn. Hall. Polytrichum. Dill. Linn. Jun. Hypnum nonnull. Blankara. Adans.

Germ. *Krausblatt.* Gall. *Frisette.* Angl. *Curl-moss.*

Nomen a graeca voce οὐλος crispus, ob folia in omnibus speciebus crispa, huic generi a Mohro illius conditore impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria coadunatis tandem separabilibus, reflexilibus; vel duplex, exterioris dentibus ut in simplice, interioris ciliis octo linearibus, dentium paribus interpositis. Calyptra conica, laevis, sursum pilosa, saepius basi fimbriato fissa. Theca aequalis exannulata, sulcata, e pedunculo incrassato continuata.

Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus gemmiformis alaris, capitulisve terminalis, genitalibus quatuor ad octo cum et absque paraphysibus; foemineus terminalis, genitalibus quinque ad octo, paraphysibus copiosis linearibus arcte et aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Omnino Orthotrichi a quo cohors ista, praeter calyptrae non carinatae structuram diversam, non aliter quam foliis magis crispescentibus, pedunculis elongatis thecâque semper emersa differt,

ex in systemate naturali proprium genus sistens. Sedes in arboribus, rarius in saxis. Patria, utrumque hemisphaerium. Vita caespitosa, longaeva.

1. Peristomio simplici.

Ulota Drummondi (Hook. et Grevill.) caule subprostrato inde ascendente ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis crispulis, thecae clavatae operculo e basi convexâ acumito, peristomii dentibus per paria apice coalitis. †.

Orthotrichum Drummondi, foliis oblongo-lanceolatis, subcrispatulis, setâ elongatâ, thecâ clavatâ sulcatâ, operculo longe rostrato, peristomio simplici e dentibus sedecim reflexis basi liberis sed per paria apicibus plerumque unitis, calyptrâ valde pilosâ. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXIII. t. 115.* Hook. et Grev. *mst.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Germ. *Drummond's Steifschopf.* Gall. *Frisette de Drummond.* Angl. *Drummond's Curl-moos.*

In Scotiâ ad truncos arborum prope Torfar, Glen Fallach, in Angushire et Pertshire caespitose habitat. Hooker et Greville, ut videtur, primi legerunt. ♃.

Caulis tantillum prorepens, ramis brevibus, confertis, uncialis, biuncialis, obscure viridis, apice laetius coloratus. Folia subimbricata, patentiuscula, oblongo-lanceolata, carinata, margine recurva, crispula siccitate. Pedunculus elongatus, subsemuncialis, tortilis. Theca, clavata, profunde sulcata. Peristomium simplex, dentibus sedecim lineari-lanceolatis, lineâ longitudinali notatis, basi liberis, plerumque apice per paria unitis, paribus singulis in thecâ siccâ angulum talem basi formantibus ut theca propemodum clausa sit. Operculum e basi conicâ sensim in acumen longiusculum eductum. Calyptra conica, laevis,? pilosissima.

E toto habitu, setae longitudine, thecae formâ et calyptrae magna pilositate, certe ad Ulotam pertinet.

2. Peristomio duplici.

Ulota crispa (Dill. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispis, thecae ovatae brevius pedunculatae operculo convexo obtuse mucronato, calyptrâ pilosissimâ. *Mant. Musc. p. 113.*

Orthotrichum crispum. *Sp. Musc. II. p. 5.* *Musc. Rec. II. p. 19.* O. crispum, foliis e latiori basi linearibus confertis siccitate crispis, thecis ex ampliatâ pedunculi summitate ovatis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 96. t. XXXV.* Eiusd. *Fund. Musc. I. t. VII. f. 35.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 162.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 13.* Voit. *Musc. Herbip. p. 65.* Schultz. *Fl. Starg. p. 308.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. n. 86.* Froel. *Fl. Dr. II. p. 60.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 81.* Bland. *I.* Funck. *Fl. Crypt. II. n. 47.* Eiusd. *Moostasch. p. 34. f. 23.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 8.* Timm. Baumg. Lumn etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 354.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 364.* Swartz. *Musc. Suec. p. 42.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 73. t. XXI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1267.* *Engl. Bot. t. 996.* Turn. *Musc. Hib. p. 93.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 495.* Eorumd. *Syn. n. 1288.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* Steud. *Nom. Crypt. p. 305.*

Neckera ulophylla. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 236.*

Weissia crispa. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 222.* W. ulophylla. Ehrh. *Beytr. I. p. 191.*

Grimmia capillata. Moench. *Pl. Marp. p. 731.* G. sylvatica. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 906.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456.*

Bryum sylvaticum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Pl. Eur. p. 482.* B. crispum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 25.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 483.* With. 827. Abb. 236. Relh. 425. B. striatum v. ulophyllum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* B. striatum v. pilosum s. crispum. Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 685.* B. striatum δ. Linn. *Sp. Pl. p. 1581.* Poll. Hopp. Grimm. Retz. La Marck. *Fl. Franç.* Pank. etc. B. capillaceum. Hull. 249.

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1798.*

Polytrichum striatum. Neck. *Meth. Musc. p. 121. 4. 1).* P. bryoides v. capillaceum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 177.* P. arboreum. Oed. *Fl. Dan. t. 648.* Polytrichum capillaceum crispum, calyptris acutis pilosissimis. Dill. *Musc. p. 4??* *t. LV. f. 11.*

Vaill. *Bot. Par. p. 180.*

Blankara. Adans. *Fam. Pl. II. p. 492.*

Germ. *Gemeines Krausblatt.* Gall. *Frisette crépue.* Angl. *Common Curl-moss. Curled Bristle-moss.* Smith.

In sylvis totius Europae et Americae septentrionalis ad arbores dense caespitosa habitat. Apud nos in pinis et fagis frequentissima. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, amoene rubicundus. Folia imbricata, varie directa, e basi latiusculà lineari-lanceolata, siccitate crispa, inferiora minora, omnia obscure viridia, lutescentia, nervo continuo. Perichaetialia caulinis similia, paulo angustiora. Pedunculus in caule ejusque innovationibus e vaginulà ovata terminalis, duas ad quatuor lineas metiens, rectus, sensim in thecam ampliatus, e luteo virescens. Theca erecta, ovato-subpyriformis, dilapso operculo cylindrica, lineis octo fuscis notata, senio sulcata, lutescens, tandem fuscidula. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria approximati, distincti, acuminati, breves, reflexiles, trabeculati; interius, cilia octo, erecta, pellucida, trabeculata, albida. Operculum convexum, acumine obtusiusculo, basi rubellum. Calyptra conica, laevis, nempe angulis nullis clavatis distincta ideoque non carinata, interne striis decem exarata, pilis albis erectis longis articulatis hirta, aetate fuscella apice nigro nitente, rarius calvescens.

Hedwigius equidem sedecim cilia in peristomio vidit, omnes alii nosque tantum octo, unde crederes illum aliud peristoma prae oculis habuisse.

Variat:

minus partibus omnibus minoribus. Schwaegr. *loc. cit.*
Brid. *Sp. Musc. II. p. 5.*

Orthotrichum cirrhatum. Bernh. *litt.*

In Thuringiae sylvis.

ota fulva (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis incurvis siccitate tortilibus, pedunculo longiore sublineari, vaginulà brevissimà, thecae ovatae evacuatae inaequalis subcernuae operculo convexò-conico.
.c. null. †.

Orthotrichum crispum var. *Sp. Musc. II. p. 5.*

Germ. *Rothbraunes Krausblatt.* Gall. *Frisette fauve.*

In insulae Borboniae arboribus caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Praecedenti equidem simillima, et a nobis prius cum illà conjuncta, sed nunc, ut videmus, omnino separanda. Color saturate aureo-fulvus, non flavescens; folia humiditate in-

curva nec erecta subreflexa; pedunculus duplo fere longio non tam evidenter e basi sensim in thecam dilatatus se fere linearis, tortilis; vaginula minima octavam circite fructus partem metiens nec quartam ut in U. crispi; theca tandem evacuata semper inaequalis apice subcernens, nec aequalis erecta. His notis facile dignoscitur.

4. *Ulota curvifolia* (WAHLENB.) foliis basi sursum attenuatis siccitate incurvis, setis exsertis superne incrassatis, capsulis ovalibus, pilis calyptrae apice brevioribus. *Mant. Musc.* p. 112.

Orthotrichum curvifolium. WAHLENB. *Fl. Lapp.* p. 385. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 303.

GERM. *Krummblättriges Krausblatt.* GALL. *Frisette à feuilles courbés.*

In saxorum lateribus umbrosis Lapponiae sylvaticae et Nordlandiae infraalpinae caespitose habitat. WAHLENBERGIUS detexit. Aestate. ♃.

„Color surculorum juniorum glaucescens et vetustiorum „nigrescens. Folia basi latâ subamplectante inserta, dein „lineari-attenuata, obtusiuscula, dimidio breviora quam in „Orthotricho crispo, et siccitate tantum incurva. „Capsulae duplo breviores, basi parum angustatae. Oper„culum quoque longius cuspidatum. Pili calyptrae rariores „et apicem ejusdem haud superantes." WAHLENB. loc. cit.

An U. crispae varietas? At foliorum forma, et sedes in saxis illi alienissima, aliis caracteribus minoris momenti omissis, ab illâ seperandam jubent.

5. *Ulota Ludwigii* (LUDW. BRID.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate subtortilibus, thecae obovatae apice plicatae orificio coarctato, vaginulâ pilosâ. *Mant. Musc.* p. 112.

Orthotrichum Ludwigii. *Sp. Musc. II.* p. 5. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 304. O. Ludwigii, peristomio interno octo-dentato, thecâ exsertâ extremitatibus plicatâ, foliis lanceolato-acuminatis subtortilibus, calyptrâ et vaginulâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II.* p. 24. t. LI. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVI.* n. 53. EJUSD. *Moostasch.* p. 34. t. 23. FICIN. *Fl. Dresd. II.* p. 39. O. clavatum. BERNH. *litt.* O. plicatum. LUDW. *mst.*

GERM. *Ludwig's Krausblatt.* GALL. *Frisette de Ludwig.*

In Sueciâ, Sudetis, Saxoniae montibus ubi prope Pirnam BAUER legit ut et in valle Utewalde prope *der Bastey* FICINUS, Thuringiâ, Franconiâ, Tyrole et Galliâ in monte Vogeso, NESTLERO communicante, in arboribus praesertim abiete caespitose habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, sescuncialis. Folia conferta, erecto-patula, lineari-lanceolata vel lanceolato-acuminata, siccitate subtortilia, nervo valido tandem evanido instructa, tenerrime areolata, pallide viridia. Perichaetialia caulinis similia, minora. Pedunculus, in toto genere longissimus, lineas octo metiens, e vaginulâ conicâ pilis erectis inarticulatis (ideo non paraphysibus) obsitâ, exemplo in muscis rarissimo, erectus, crassus, luteo-brunneus. Theca obovata, primum laevis, aetate basi et apice plicata, orificio coarctata, e viridi fusca. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria coadunati, adhaerentes, aegre separabiles, erecti, trabeculati, pallide lutei; interius cilia octo capillacea, introrsum vergentia, albida. Operculum e basi convexâ, rostratum, rectum, luteum, basi rufescens, thecâ multoties minus. Calyptra campanulata, mucronata, basi quadrifida, laevis nec carinata, sursum pilosa, pilis pulchre articulatis, fusco-lutea.

Ulota plicata (AUB. PAL. BEAUV.) caule repente, ramis subsimplicibus brevibus subaequalibus erectis, foliis imbricatis oblongis obtusis subtortilibus nervo continuo, calyptrâ basi integrâ, thecae erectae ovatae pedunculo superne plicato, operculo convexo conico. *Mant. Musc. p. 113.*

Orthotrichum plicatum. *Sp. Musc. II. p. 12.* O. plicatum. peristomio interno octo-dentato, thecâ exsertâ sulcatâ, foliis oblongis obtusis integerrimis, caule repente. SCHWÄGR. *Suppl. I. P. II. p. 18. t. LII.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 81.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Gefaltetes Krausblatt.* GALL. *Frisette plissée.*

In insulis Bourbonis et Franciae habitat. In arboribus caespitose vivit. AUBERT DU PETIT THOUARS detexit. ♃.

Caulis repens, radiculis ferrugineis undique erumpentibus. Rami conferti, erecti, subsimplices, brevissimi, subaequales, apicem versus leniter incrassati. Folia dense imbricata, appressa, oblonga, obtusa, siccitate complicata, subtortilia,

nervo crasso subcontinuo exarata, e viridi fuscescentia, juniora e luteo viridia. Perichaetialia subsimilia, interiora longe minora. Pedunculus e vaginulâ obverse pyriformi, laxe eum amplectente, latere fissâ, erectus, basi et apice intumescens, siccitate tortilis, longiusculus. Theca pyriformis, recta, sulcata, brunnea, ore rufescens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim truncati, per paria coadunati, vix separabiles, erecti, siccitate reflexi, trabeculati, lutei, interius, cilia octo linearia, margine integerrima, introrsum horizontalia, albida. Operculum e basi convexâ conicum, obtusiusculum, thecae triplo majori concolor. Calyptra conico-campanulata, basi integra, laevissima nec carinata plicatave, sursum pilosa.

Caule repente a congeneribus recedit et transitum ad sequens genus indeque ad Macromitrium indicat.

Obs. Quamvis Ulota caracteribus naturalibus nonnullis, ut foliorum crispatione et pedunculi longitudine, et in methodo calyptrâ anguste conicâ laevi ab Orthotricho recedat, fatemur tamen nobis potius Orthotrichi subdivisionem quam tribum marte suo stantem, videri. Hinc tantum, e systematis calyptrae structurâ potissimum nitentis legibus, inter genera nostra nec lubenter recepimus. Non ita de sequente.

XXXI. LEIOTHECA.

Tab. VIII.

Orthotrichum. Hook. *Musc. Exot. t. CXX.* Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Glattfrucht.* Gall. *Lissette.*

Nomen graecum a λειος laevis et θηκη, capsula, cum genus istud thecâ laevissimâ utatur.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. (an forte et duplex?). Dentes sedecim, per paria approximati, erecti. Calyptra conica, laevis, sursum pilosa. Theca aequalis, laevis, pedunculo lineari.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus. **Masculus gemmiformis axillaris? Foemineus terminalis.**

Caracter naturalis. Habitus, caulis repens, ramificatio, folia areolatio, omnia uno verbo Macromitrii, praeter calyptram quae Ulotae. Patria, Polynesia. Habitatio probabiliter in arboribus. Vita perennis.

1. *Leiotheca prorepens* (MENZIES. HOOK.) caule repente, ramis erectis brevibus subsimplicibus, foliis imbricatis erectis ovatis obtusis e nervo excurrente apiculatis, thecâ ovatâ. †.

O. prorepens, caule repente ramis erectis, foliis ovato-attenuatis obtusis dorso carinatis nervo excurrente, setâ longiusculâ exsertâ, capsulâ erectâ ovali laevi, calyptrâ pilosâ. HOOK. *Musc. Ex. p. 12. t. CXX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Hinkriechende Glattfrucht.* GALL. *Lissette traînante.*

In sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae D. MENZIES anno 1791 detexit. Arborea, caespitosa. ♃.

Caulis repens, ramosissimus. Rami breves, erecti, simplices divisique. Folia undique imbricata, erecta, siccitate vix torta, ovata, attenuata, obtusa, eximie carinata, nervo intense fusco in apiculum excurrente instructa, sordide viridia. Perichaetialia latiora, oblonga, obtusa, margine parum undulata. Pedunculus in ramulorum apice erectus, tri-quadrilinearis. Theca erecta, ovalis, rufo-fusca. Peristomium simplex (dubitante tamen auctore qui non satis perfectum vidit), dentibus sedecim per paria approximatis, erectis, apice incurviusculis, pallidis. Operculum desideratum. Calyptra anguste conica, sursum pilosa, laevis.

Affinitas cum Macromitrio apiculato cujus thecam et folia, probabiliter et operculum habet; at habitus et ramificatio diversa.

Obs. Genus pulchrum, inter Ulotam et Macromitrium naturâ positum, vix cum hoc aut illâ conjungendum, hinc calyptrâ vetante, illinc thecâ laevi, nec e pedunculo incrassato ampliatâ. Hocce genus autem peristomii indagatione feliciore in posterius firmius institutum iri incrementaque cito capessurum speramus.

XXXII. MACROMITRIUM.

Tab. III.

Macromitrium. Brid. *Mant. Musc. p. 132.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 35. t. CXI.* Schlotheimia et Trichostomum. Brid. *Sp. Musc. II.* Orthotrichum. Hook. et Tayl. Kunth. Pal. Beauv. Hypnum. Hedw. Neckera. Swartz. Lasia. Steud. Spreng.

Germ. *Langhut.* Gall. *Longuemitre.*

Nomen graecae compositionis a μακρος longus et mitra, ob calyptrae insignem longitudinem, huic generi a nobis impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim geminatis vel subgeminatis lanceolatis, interdum epiphragmate conico dentibus interposito operculo adhaerente? Schwaegr.; vel duplex; exterius ut in simplici; interius, membrana apice multifido lacera. Calyptra mitraeformis campanulata conicave, glabra, laevis striatave, a medio ad basin in lacinias decem ad triginta subaequaliter fissa. Theca aequalis, exannulata, laevis, orificio calloso-plicato.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus gemmiformis, axillaris, paraphysibus copiosis filiformibus subaequaliter articulatis stipatus; foemineus terminalis, paraphysibus masculi.

Obs. Flos foemineus pseudoaxillaris. Si truncus infra florem foemineum et ramum lateralem caulis continuationem mentientem caute foliis suis denudetur, in duos cauliculos abire distincte videmus, alterum crassum brevissimum, cui flos foemineus superinsidet, alterum obliquum gracilem in ramulum novellum elongatum. Hinc flos foemineus omnino terminalis est nec lateralis axillarisve, ut Schwaegrichenius dicit, utque ipsi serius male vidimus sed tantum pseudolateralis, sicut *Sp. Musc. I. p. 241.*, rite observavimus. Quin et si pedunculus manu suspensâ leniter avellatur, numquam perichaetium secum trahit, ut in pleurocarpis genuinis semper deprehendimus, sed solam vaginulam et genitalia infoecundata. Aliquando tandem quamvis rarissime pedunculum vere terminalem vidimus, absque ramulo trunci continuationem simulante.

Caracter naturalis. Habitus proprius, fere hypnoideus. Color deustus rufescens Schlotheimiae. Caulis prostratus, rarius erectus, ramis erectis, fastigiatis, fructiferis brevissimis. Folia dense imbricata, lanceolata, plerumque solidinervia, laevissima, siccitate in spiram contorta, areolis minimis circularibus, rarius quadratis. Theca erecta striata costatave rarius laevis, semper emersa, alte pedunculata. Operculum aciculiforme rectum. Patria, regiones solstitiales aut zonae torridae confines ubi vices Orthotrichi, unâ cum Schlotheimiâ ut *Sp. Pl. II. p. 21.* jamdiu observavimus, gerunt. Habitatio in arboribus. Vita longa.

1. Peristomio simplici.

Macromitrium aciculare (Bory St. Vincent. Brid.) caule ramoso repente, ramis confertis erectis brevibus fertilibus, foliis in spiram imbricatis lineari-lanceolatis acuminulatis reflexis crispis; thecae ovatae operculo aciculaeformi. *Mant. Musc. p. 132.*

M. aciculare repens, ramis erectis ramosis, foliis lanceolatis in spiram dispositis tortilibus, capsulâ laevi subglobosâ, operculo rostrato longo. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 35. t. CXI.*

Schlotheimia acicularis. Brid. *Sp. Musc. II. p. 21.*

Trichostomum arbustorum. *Sp. Musc. I. p. 241.*

Orthotrichum pallidum *α*, caule repente ramoso, surculis brevibus erectis simplicibus et divisis, foliis oblongis pallide viridibus recurvis costâ integrâ notatis, siccitate crispis et incurvis, floribus axillaribus, operculo conico subulato, calyptrâ pallidâ striatâ margine laciniis 16—32 fimbriata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.*

Lasia acicularis. Spreng. Steud. *Nom. Crypt. p. 231.*

Germ. *Nadelförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre aiguillere.*

In cortice fruticum arbustorumque, ut Ericae, Conyzae, Seriphii, in insulis Bourbonis et Franciae adrepens caespitosumque vivit. ♃.

Caulis ramosus, duos ad sex pollices longus, repens, crassiusculus, fuscus. Rami densissime conferti, erecti,

breves, quatuor ad sex lineas alti, simplices compositique, apice stellati, fertiles. Folia dense imbricata, in lenem spiram digesta, lineari-lanceolata, carinata, nervo crasso continuo exarata, margine integerrima, recurva, siccitate tortilia, e luteo viridia, inferiora squalide fusca. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulâ globosâ profunde coloratâ erectus, pseudoaxillaris, semunciâ plerumque brevior, laevis, subtortilis, primo pallide rubellus, tandem rufo-fuscus. Theca ovata, laevis, orificio calloso-toruloso plicato, fusca. Peristomium simplex, dentibus sedecim erectis subgeminatis, lanceolatis, solidis, albidis. Operculum thecae longitudine, e basi conicâ rubente aciculiforme, fuscescens. Calyptra campanulato-conica, lenissime sulcata, glabra, a medio ad basin in lacinias duodecim ad triginta subaequales fissa, straminea, apice rubro-fusca.

Stirps pulchella, copiâ fructuum valde spectabilis. Affinitas quaedam thecae apice plicato-callosae cum Ulotis nonnullis praesertim Ludwigianâ.

2. *Macromitrium uncinatum* (Aub. du Petit Thouars. Brid.) caule depresso ramoso, ramis confertis erectis brevibus fertilibus, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis subreflexis, abruptinerviis siccitate incurvo-uncinatis, pedunculis in dichotomiâ terminalibus, thecâ erectâ oblongâ laevi. Ic. nulla.

Weissia uncinata. *Mant. Musc. p. 42. Sp. Musc. I. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Germ. *Hakenförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre crochue.*

Cum praecedente in insulis Mascarenis et Tristan d'Acunha pariter in fruticum cortice vivens, habitat, sed longe rarius. ♃.

Praecedenti simillimum et primo aspectu vix ab eo discernendum. Habitus ramosior, minus regularis; ramuli crassiores; folia volumine fere duplo minora, oblonga nec linearia, siccitate non cirrhata sed incurvo-uncinata, humiditate vix reflexa; pedunculi non pseudoalares sed e summitate in dichotomiâ caulis longiores; theca magis elongata. His notis affatim distinguitur.

Operculum non visum. Calyptra vix nobis primum satis rite observata, cum dimidiatam latere fissam dixerimus.

Siccitate thecae orificium valde contrahitur et in plicas abit, humiditate distenditur et laevigatur.

Nonne idem?

Macromitrium fimbriatum, erectum, ramosum, foliis lanceolatis ruptinervibus tortilibus, capsulâ oblongâ laevi, siccitate sulcatâ, operculo rostrato mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 37. t. CXI.*

Orthotrichum fimbriatum, caule erecto diviso, foliis oblongis integris siccitate crispis costâ integrâ notatis, floribus axillaribus, pyxidibus erectis oblongo-ovatis tubo brevioribus, calyptrâ fuscâ glabrâ striatâ basi tantum fimbriata. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

In iisdem regionibus habitat. SCHWAEGRICHENIUS ab AUBERTO accepit.

„Radix basilaris, tomentosa. Caulis erectus, fasciculato „ramosus, foliis dense tectus uncialis." Folia copiosa, sparsa, erectiuscula, siccitate parum tortilia, oblonga, mucronata, obtusa, e luteo viridia, aetate badia, nervo crasso proxime infra apicem evanescente, subferrugineo, cellulis minutis, farctis, circularibus. Floris foeminei folia paulo majora, oblongo-lanceolata. Vaginula subcylindrica, capsulae quartae parti aequalis, fusco-badia. Pedicellus erectus, semuncialis, siccitate parum tortilis, scabriusculus, ferrugineus. Capsula oblonga vel cylindrica, laevis, siccitate sulcata, fusco-brunnea. Peristomium ..... Operculum e convexâ basi subulatum, basi rufescens, caeterum capsulae concolor eâque dimidio minus. Calyptra conica, angusta, multisulcata, capsulae longitudine, basi crenato-lacinata, crenis introflexis, e stramineo fusca. SCHWAEGR. *loc. cit.*

Adeo M. uncinato ex auctoris descriptione et icone simile ut quamvis non visum conjungere, dubitando tamen, sustineam. Nonnulla discrepant. Caulis SCHWAEGRICHENIO et BELVISIO erectus dictus, nobis evidentissime horizontalis est. Praeterea pedunculus in nostro longior sex ad decem lineas altus, et theca siccitate non sulcata sed tantum orificio calloso-plicata. Caetera omnino congruunt; patria eadem. Specifice distincta non videntur. Schwaegrichenianae plantae investigatio, cujus autem compos non factus sum, omnia dubia tolleret.

Macromitrium longifolium (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule repente, ramis erectis, foliis imbricatis patentissimis lan-

ctis subfasciculatim divisis. Folia numerosa, fuscescentia, superiora pallidiora, flavo-viridia, nitoris expertia, horizontaliter patentia, oblonga, margine subundulata, nervo ultra apicem in apiculum producto percursa. Perichaetialia minora, late ovata, subacuminata. Seta demum (ex innovationibus) lateralis, longiuscula. Theca ovato-cylindracea, senectute sublanceolata. Operculum subulatum. Calyptra badia, striata, mitriformis, glabra, e basi usque ad medium in lacinias angustas fissa, laciniis apice bifidis." Hook. *loc. cit.*

Clarissimus auctor, cum ab eo investigati fructus aut immaturi aut senio corrupti essent, nullum peristomii vestigium in eis animadvertere potuit, nec intra operculum massam illam pulposam cernere valuit e quâ fructu maturescente peristomium efformatur. Hinc e solo habitu et calyptrae indole in tribum istam, non invitâ naturâ, receptum est.

6. *Macromitrium urceolatum* (Menz. Hook.) caule repente ramosissimo, ramis brevibus, foliis arcte imbricatis lanceolato-attenuatis curvato-patentibus subtortilibus solidinerviis, thecae urceolatae laevis operculo aciculaeformi, calyptrae laciniis longis angustis. †.

Orthotrichum urceolatum, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-attenuatis dorso carinatis nervo attingente, setâ sublongâ exsertâ, capsulâ urceolatâ laevi, calyptrâ nudâ sulcatâ longe multifidâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. CXXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Krugförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre en forme de cruche.*

In insulâ sanctae Helenae habitat ubi Menzies anno 1793 detexit. Caespitose vivit. ♃.

„Caules repentes, valde ramosi, ramis numerosis crassis, brevibus, apice saepe divisis. Folia nigro-viridia, superiora fusco-viridia, omnia ovata denseque imbricata, curvato-patentia, siccitate vix torta, lanceolato-attenuata, acuta, dorso parum carinata, nervo valido ad apicem attingente instructa. Perichaetialia basi breviora, acuta, substriata. Seta e caulis innovationibus saepe lateralis, semunciam longa. Capsula urceolata, rufo-fusca, laevis, ore contracto. Operculum subulatum, rectum. Calyptra campanulata, nuda, fusco lutea, sulcata, basi ad dimidiam

partem longitudinis in segmenta octo ad decem anguste fissa. Peristomium, ut videtur, simplex, e dentibus pallidis, brevibus, integris, lineâ longitudinali notatis, non raro apice fissis." Hook. *loc. cit.*

A sequente cum quo Steudelius conjungit differt caule prolixiore, pedunculis duplo brevioribus, linearibus nec apice incrassatis, thecâ tandem urceolatâ non oblongâ, calyptrâque longiore.

Macromitrium pulchellum (Berg. Hornsch.) caule repente fastigiatim ramoso, foliis confertis patentibus elliptico-lanceolatis, pedunculo apicem versus dilatato, thecae oblongae sulcatae operculo obliquo obtuse conico. †.

Schlotheimia pulchella, repens, ramis compositis fastigiatis, foliis patulis elliptico-lanceolatis integerrimis, capsulâ apophysatâ oblongâ, operculo conico rostellato. *Hor. Phys. Ber.* p. 61. t. XII. *Bot. Zeit.* III. p. 522.

Orthotrichum urceolatum var. Steud. *Nom. Crypt.* Spreng.?

Germ. *Niedlicher Langhut.* Gall. *Longuemitre joliette.*

In cortice Proteae conocarpae montis Tabularis ad caput bonae spei caespitose habitat. Fructus Octobri maturantur. *Herb. Berg.* ♃.

Caulis repens, fastigiato-ramosus, ramulis brevibus erectis. Folia copiosissima, in apicibus ramulorum capituli in formam conferta, patentia, elliptico-lanceolata, integerrima, luteo-viridia, nervo crasso tandem evanido exarata areolis subcircularibus minutis. Perichaetialia caulinis similia, paulo minora tenerioraque. Pedunculus e vaginulâ conicâ fuscâ terminalis vel e caulis innovationibus pseudolateralis, laevis, inferne purpureus, superne lutescens, infra capsulam in apophysin spuriam dilatatus. Theca erecta, oblonga, sulcata, brunnea. Peristomium simplex, dentibus, thecâ nondum plane maturâ, inter se cohaerentibus, inaequaliter laciniatis? Operculum obliquum, e basi convexâ obtuse rostratum, thecae concolor. Calyptra fructu brevior, campanulata, striata, basi ad mediam altitudinem in lacinias angustas decem pluresve laceras fissa, straminea, apice fusca.

Solum in totâ gente quod pedunculo apice incrassato ad Orthotrichorum normam utatur. Peristomium equidem non satis investigatum; de genere autem nullum dubium est, calyptrâ Macromitrium esse testante, nec

Schlotheimiam in cujus calyptrâ appendices trapeziformes solemnes, ut infra videbitur.

Planta dioica? Flos foemineus terminalis; pistilla octo ad duodecim, paraphysibus stipata filiformibus, articulatis.

8. *Macromitrium stellulatum* (Hornsch.) caule repente pinnato-ramoso, ramulis erectis brevibus apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis mucronulatis pedunculo brevissimo, thecae obovatae infra orificium contractae operculo conico-subulato, obtuso.

Schlotheimia stellulata, caule repente pinnato-ramoso, ramulis erectis teretibus apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis brevissimis mucronatis, capsulâ oblongâ sulcatâ, operculo conico subulato. *Hor. Phys. Ber. p. 61. t. XII. f. 1—6.*

Orthotrichum Swainsonii. Steud. *Nom. Crypt. p. 304.* Spreng.?

Germ. *Sternförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre étoilée.*

In sylvis ad Orinoci fluminis ripas, in Americâ meridionali habitat. Quis detexerit nos latet. *Herb.* Willd. ♃.

Caulis repens, pinnato-ramosissimus, radiculoso-tomentosus, bi-triuncialis. Ramuli brevissimi, conferti, erecti, apice stellulati. Folia satis dense trunco circumposita, lineari-lanceolata, plana, integerrima, nervo in mucronulum excurrente instructa, flavo-viridia, reticuli areolis circularibus minutissimis in lineas parallelas seriatis. Perichaetialia exteriora lanceolato-mucronata, interiora minuta ovalia, utrimque rotundata, nervo in cuspidem excurrente. Pedunculus e vaginulâ oblongâ pallescente apice fuscâ erectus, brevissimus, vix bilinearis, emersus tamen, pallescens basi sanguineus. Theca obovata, sub orificio tantillum constricta, sulcata brunnea. Peristomium non visum. Operculum conico-subulatum. Calyptra anguste campanulata, subconica, sulcata, margine in plures lacinias fissa, ferruginea, nitida.

Schlotheimia non est, calyptrâ renuente; nec cum Macromitrio Swainsonii conjungi potest, si auctorum probatissimorum descriptionibus et iconibus fides sit. Ab illo planta nostra differt, caule ramosissimo pinnato, nec ramoso-fastigiato, foliis terminalibus stellulatim expansis nec strictis erectis, pedunculis brevissimis vix emergen-

gentibus nec semuncialibus, theca tandem sulcata, nec laevissimâ. Adeo inter se discrepant ambae species.

acromitrium gracile (MENZ. HOOK.) caule flexuose erecto sparse et inaequaliter ramoso, foliis subimbricatis patenti-erectis lanceolatis e nervo emergente cuspidatis flexuosis tortilibus, thecae brevius pedunculatae obscure costatae operculo aciculaeformi. †.

M. gracile erectum, praelongum foliis lanceolato-linearibus cuspidatis flexuosis tortilibus, setâ breviusculâ, capsulâ subcostata, operculo longo. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 89. t. CXII.*

Orthotrichum gracile, caule erecto elongato-ramoso, foliis lanceolato-subulatis, flexuosis siccitate tortis, setâ breviusculâ, capsulâ ovatâ glabrâ, calyptrâ glabrâ multifidâ, ciliis nullis, dentibus sedecim vix per paria approximatis. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XXVII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

GERM. *Schlanker Langhut.* GALL. *Longuemitre grêle.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae in arboribus habitat. D. MENZIES anno 1791 detexit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, gracilis, flexuose erectus, ramis sparsis plerumque simplicibus inaequalibus. Folia copiosa, subimbricata, patenti erecta, lanceolata, carinata, nervo in cuspidem longiusculam exeunte instructa, flexuosa, siccitate torta, luteo-fusca. Perichaetialia caulinis longiora longiusque cuspidata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineo-fuscâ terminalis, demum ob caulis innovationes lateralis visus, brevissimus, bi-trilinearis, subtortilis, ferrugineo-fuscus. Theca longe ovata, sublaevis seu obscure costata, fusca. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis, lineâ mediâ longitudinali exaratis, transversim striatis, pallide flavis. Operculum thecam longitudine aequans imo superans, aciculaeforme. Calyptra subcampanulata striata, multifida, laciniis longis linearibus, intense fusca.

Pedunculi brevitate, sicut praecedens, facile a congeneribus dignoscendum. Folia ad vitra maxime convexa subdenticulata, exemplo in hâc gente unico.

10. *Macromitrium cirrhosum* (HEDW.) caule repente, rami erectiusculis subdivisis, foliis lineari-lanceolatis basi revolutis varie flexis, thecae turbinatae operculo convexo-acuminato brevi, calyptrae striatae multifidae laciniis apice fissis.

Schlotheimia cirrhosa, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, thecâ turbinatâ, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 43.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 372.*

Neckera cirrhosa, surculis repentibus, ramis subdivisis, foliis basi revolutis siccitate flexuosis, capsulis subglobosis, calyptris basi multipartitis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1802.*

Anictangium cirrhosum, surculis repentibus, ramis subdivisis, foliis lineari-lanceolatis siccitate revolutis, sporangiis turbinatis, operculo mucronato, calyptrâ basi multipartitâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 42. t. V. f. 1—3.*

Hypnum cirrhosum. SWARTZ. *Prodr. p. 142.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1347.* H. cirrhatum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 185.*

GERM. *Gekräuselter Langhut.* GALL. *Longuemitre frisée.*

In Jamaicâ temperatiore et in insulâ Montserrat in truncis arborum caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, ramis erectis subdivisis. Folia dense imbricata, lineari-lanceolata, integerrima, nervo continuo exarata, siccitate varie flexa. Pedunculi ramis breviores erecti, sub thecâ incrassati. Vaginula oblonga. Theca subglobosa, seu ovato-subrotunda, recta, ore contracto. Peristomium simplex, dentibus sedecim brevibus erectis. Operculum breve, acuminatum, rectum. Calyptra rigida cylindraceo-subulata, glabra, longitudinaliter striata, basi aequaliter multifida, laciniis apice fissilibus, straminea, nitida, apice nigrescens.

Thecae subglobosae formâ et operculi brevitate a congeneribus dignoscitur.

Obs. Stirps ambagibus diu vexata, e gente unâ in alteram misere versata, tandem, ut speramus, aptam sortita sedem. E calyptrae structurâ, (quae sola genus nostrum firmo pede sistit, cum peristomium nec satis constans sit nec in plerisque speciebus satis rite investigatum,) ut SWARTZII descriptione elucet, ad Macromitrium nec ad

Schlotheimiam pertinet. SWARTZIUS peristomium simplex exterius tantum vidit, nescio quà de causà internum praesentiens; HEDWIGIUS prorsus nullum.

Macromitrium longipes (MENZIES. HOOK.) caule procumbente, ramis erectis, foliis dense imbricatis erecto-appressis lanceolatis obtusiusculis tortilibus, pedunculis longissimis, thecae ellipticae tandem striatae operculo aciculiformi. ♃.

Macromitrium longipes procumbens, ramis erectis, foliis lanceolatis oblique striatis erectis tortilibus, capsulà striatà, operculo longirostri, calyptrà sulcatà. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 147. t. CXXXIX.*

Orthotrichum longipes, caule procumbente, ramis erectis, foliis lanceolatis striatis siccitate tortis, setà longissimà, capsulà ovali ellipticà laevi, calyptrà glabrà multifidà, ciliis nullis, dentibus sedecim per paria approximatis. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XXIV.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Langfüssiger Langhut.* GALL. *Longuemitre à long. pied.*

In Novae Zeelandiae sinu Dusky Bay caespitose habitat. D. MENZIES anno 1791. detexit. Arboreum, ut videtur. ♃.

Caulis procumbens, basi radiculosus, valde ramosus. Rami vix unciam longi, erecti, simplices divisique, fastigiati. Folia dense imbricata, erecto-appressa, apice subincurva, lanceolata, obtusiuscula, integerrima, nervo subcontinuo, e basi exteriore oblique striata, siccitate sinistrorsum in spiram contorta, areolis circularibus minutis, viridi-badia. Perichaetialia caulinis simillima, copiosissima. Pedunculus e vaginulà ovatà erectus, terminalis, in toto genere longissimus, sescuncialis, biuncialis, subtortilis, ferrugineus. Theca oblongo-elliptica sordide fusca s. e ferrugineo-badia, primum laevis, apice tantum margine sulcata, evacuata sexies striata. Peristomium simplex, dentibus sedecim longiusculis, per paria approximatis, erectis, transversim sulcatis, lineà medià longitudinali exaratis, interdum aetate fissi, albidi. Peristomii interni rudimentum ut in M. longirostri. Operculum aciculiforme, thecae subaequale, flavescens. Calyptra mitraeformis, campanulata, ab apice sulcata, basi ad medium usque in lacinias plures angustas fissa, castanea.

differre cum quo nullatenus conjungi possunt, non concedentibus habitu, patriâ, thecae et operculi formâ, pedunculi indole, praecipue calyptrae structurâ diversissimâ, ne de peristomio dicam quod longe discrepat, dentibus in plerisque erectis, distinctis, obscurius per paria approximatis, nec geminato-agglutinatis.

---

3. Peristomio duplici.

XXXIII. SCHLOTHEIMIA.

T a b. III.

Schlotheimia. *Mant. Musc. p. 114. t. II. f. 10. Sp. Musc. II. p. 16.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 39. t. LVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 372.* Schlotheimia et Orthotrichum HOOK. KUNTH. Orthotrichum PAL. BEAUV. *Prodr.* et in *Mem. Soc. Linn. Par. t. IX. f. 8.*

GERM. *Schneckenmund.* GALL. *Volutelle.*

Nomen huic generi in honorem viri generosissimi clarissimi, amicissimi a Schlotheim, naturae sagacissimi investigatoris, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim per paria approximati, extrorsum in spiram revoluti. Interius laciniae sedecim pluresve irregulares, dentiformes, e membranâ conicâ plicatâ integrâ operculi lapsum dentium exteriorum ei adhaerentium subitâ revolutione dilaceratâ ortae, suberectae, in conum conniventes. Calyptra conico-mitraeformis, glabra, laevis, appendicibus quatuor pluribusve? trapeziformibus convergentibus basi aucta. Theca aequalis exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculi genitalia — — — —. Foeminei numerosa, paraphysibus stipata filiformibus, articulatis, albis.

Caracter naturalis. Habitus Macromitrii, pars Hypni, pars Orthotrichi. Caulis repens, rarius erectus, ramosissimus, ramis erectis compositis. Folia imbricata, nervo continuo instructa, siccitate torti-

lia; integerrima, areolis circularibus discretis, vel parallelogrammis. Pedunculus elongatus. Theca erecta, laevis, v. sulcata. Operculum rectum, acuminatum. Color e lutescente brunneus vel ferrugineus, saepe quasi deustus. Patria, zona torrida eiusque vicinia in utroque terrarum orbe. Sedes in arboribus. Vita longa.

Schlotheimia quadrifida (Aub. du Petit Thouars. Brid.) caule erecto subramoso, foliis oblongis longe acuminatis, perichaetialibus similibus, thecae ovatae operculo e convexo subulato, calyptrae tetragonae appendicibus quatuor. *Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia quadrifida erecta, subramosa, foliis oblongis cuspidatis, thecâ ovatâ, operculo convexo rostrato sublongo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 41. t. LVII.*

Orthotrichum angulosum, caule brevi, surculis erectis brevibus subdivisis, foliis latis lanceolatis, costâ integrâ notatis, floribus axillaribus, calyptrâ fuscâ brevi quadrangulari ad basin laciniis quatuor aequalibus fimbriatâ, tubo pyxidis longissimo. Pal. Beauv. *Prodr. p. 90.*

Germ. *Vierspaltiger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle quadrifide.*

In insulis Bourbonis et Franciae, et in Insulâ Tristan d'Acunha, ubi Aubert du Petit Thouars detexit, in arbustis caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, subramosus, nempe in ramulos pauciores simplices divisus. Folia dense imbricata, oblonga, nervo intense colorato in acumen longiusculum protenso exarata, margine integerrima, humiditate erecta; subpatula, siccitate crispescentia, viridi-fusca brunneave. Perichaetialia caulinis simillima. Pedunculus e vaginulâ ovatâ brevissimâ in trunci annotini apice erectus, pseudoalaris, circiter uncialis, vix tortilis, inferne fuscus, superne dilute e rubello luteolus. Theca erecta, longe ovata, subcylindrica, laevis brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, sulco medio longitudinaliter exarati, trabeculati, per paria approximati, siccitate in spiram revoluti, brunnei; interius, membrana rigida, reticulata, in lacinias dentiformes irregulariter fissilis, lutescens. Schwaegr. Operculum breviusculum, convexo-subulatum, brunneum.

Calyptra conico-campanulata, obscure quadrangularis; vis, glabra, basi angustatâ appendicibus quatuor trur trapeziformibus, conniventibus aucta, brunneo fusca.

2. *Schlotheimia rugifolia* (Swains. Hook.) caule repente mis erectis, foliis imbricatis erecto-patentibus elli plicato-rugosis, thecae ovato-oblongae operculo e basi c acuminato, calyptrae campanulatae appendicibus quatu

Schlotheimia rugifolia repens ramis erectis sul plicibus, foliis lingulatis plicigeris breviter cuspidatis, sulâ ovato-cylindricâ, calyptrâ campanulatâ laevi ap diculatâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 150. t. CXXXIX.*

Orthotrichum rugifolium caule repente, foliis elli substriatis rugosis nervo breviter excurrente, setâ lon culâ, capsulâ ovato-oblongâ laevi, calyptrâ campan nudâ glabrâ basi quadridentatâ. Hook. *Musc. Exot. II.* *t. CXXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Runzelblättriger Schneckenmund.* Gall. *telle à feuilles ridées.*

In Americâ meridionali prope Rio Janeiro in ar bus caespitose habitat. D. Swainson detexit. ♃.

Caulis repens, basi radiculosus, uncialis, biuncialis mosissimus. Rami erecti, simplices, subunciales. dense imbricata, erecta, inferioribus patentiusculis, liptica, integerrima, oblique et irregulariter plicata, sa, e nervo valido excurrente breviter cuspidata, tate tortilia, pallide viridia, vetustate ferrugineo-tandemque fusca, areolis parallelogrammis. Perichae minus rugosa, acuta. Pedunculus in ramis terminalis, ctus, semuncialis, subtortilis, fusco-badius. Theca o oblonga, apice contracta, laevissima, virens, aetate concolor. Peristomium duplex; exterius, dentes sec subgeminati, erecti, tandem revoluti, lineares, inte apice fissi, dense trabeculati, lineâ mediâ longitudinal arati, fusco-badii; interius, membrana conica, albido tescens, primum apice clausa, an tandem in lacinias gulares fissa? Hook. Operculum e basi hemisphaericâ minatum, thecâ concolore ter brevius. Calyptra camp lata; laevis, glabra, basi appendicibus quatuor auct ferrugineo lutea.

Schlotheimia torquata (SWARTZ. BRID.) caule repente, ramis erectis compositis, foliis dense imbricatis oblongis obtusis mucronatis siccitate tortilibus, perichaetialibus majoribus, thecae ovatae operculo conico-acuminato, calyptrae appendicibus quinque ad septem. *Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 39.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia torta repens, ramis subsimplicibus, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo conico-rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 39.*

Neckera torta, surculis repentibus, ramis erectis teretibus, foliis siccitate spiraliter appressis, capsulis cylindraceis, calyptris basi quinquepartitis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1886.*

Hypnum torquatum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 124.* HEDW. *Sp. Musc. p. 246. t. LXXXIII. f. 4—7.* SWARTZ. *Prodr. p. 142.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1346.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.*

Orthotrichum laeve, caule erecto diviso et ramoso, foliis imbricatis siccitate contortis oblongis obtusis acumine brevi apiculatis costâ integrâ notatis, floribus terminalibus, calyptra fuscâ, brevi, margine laciniis quinque oblongis aequalibus fimbriata. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. III. 2 Th. p. 325.*

GERM. *Gedrehter Schneckenmund.* GALL. *Volutelle tordue.*

In arboribus vetustis arbustisque Jamaicae, ubi SWARTZIUS detexit, et insularum Mascarenarum editiora tenens, praeterea in Brasiliâ ubi Chamisso legit, et ad caput bonae spei ex herbario Bergiano habitat. ♃.

Caulis primum repens, inde adscendens, radicibus simplicibus capillaribus, ramosus. Rami erecti, compositi, apice florigeri fructiferique, fusco-ferruginei. Folia dense imbricata, oblonga, lingulata, integerrima, ex apice obtuso vel emarginato mucronem parvum e nervo crasso fusco continuatum emittentia, madore suberecto, siccitate trunco appressa, contorta, inferiora cinnamomea, suprema viridi-luteola. Perichaetialia speciosa, rameis duplo longiora, erecta, conniventia, carinata, longitudinaliter striata, pallidiora, rigida. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, viridi fuscâ, in ramulis sub apicem innovantibus terminalis, erectus, tri-quadrilinearis, rarius semuncialis, ferrugineus vel fusco-ruber, siccitate contortus. Theca ovato-elongata,

evacuata cylindrica, laevissima, cinnamomea. Peristomium duplex; exterius dentes sedecim lanceolati, linea media longitudinali percursi, humiditate erecto-conniventes, siccitate extrorsum in spiram revoluti, cinnamomei; interius, membrana conica, primum erecta, serius operculo delapso dentium sese in spiram reflectentium nisu in lacinias circiter sedecim angustas, lineares, rarius bifidas, albidas, dentibus paulo breviores irregulariter fissa. Operculum conicum, dilutissime ferrugineo-rubellum, apice obtuso nigro. Calyptra conica, acutissima, laevis, basi appendicibus quinque ad septem parallelogrammis, aequalibus, concoloribus, conniventibus adaucta.

Planta habitu ramosissimo, setarum copiâ et colore cinnamomeo spectabilis, praecedenti autem valde affinis et vix aliter quam calyptrae appendicibus numerosioribus distincta.

4. *Schlotheimia squarrosa* (Bory St. Vincent. Brid.) caule repente, ramis erectis compositis, foliis imbricatis undique reflexis oblongis cuspidatis, thecae subcylindricae operculo conico-subulato, calyptrae conicae appendicibus subsenis. *Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia squarrosa repens, ramis compositis fastigiatis, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo convexo-rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 39. t. LVI.*

Germ. *Sparriger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle rude.*

Cum praecedente in arbustis insulae Bourbonis promiscua vivit. Amicissimus Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis repens, ramosus, ramis compositis ramosissimis fructiferis. Folia dense imbricata, oblonga, margine integerrima, nervo crasso fusco in cuspidem exeunte instructa, siccitate in spirae lenis modum cauli appressa, madore reflexa et fere ad medium refracta ut in Hypno Halleri. Perichaetialia caulinis subsimilia, extima longiora, intima parva vaginulae cylindricae rufo-fuscae longitudine. Pedunculus ex apice ramulorum annotinorum pluries innovantium, unde axillarem diceres, erectus, tenuissimus, subsemuncialis, tortilis, ferrugineus. Theca erecta, subcylindrica, ferruginea,

evacuata striata. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineares, apice truncato-emarginati, linea longitudinali media exarati, madore incurvo-erecti, siccitate in spiram revoluti, rufo brunnei; interius „membrana princi„pio integra, conica, plicis indefinitis fere triginta duabus „decurrentibus, apice tantum plicata, raro una alterave „lacuna pertusa, lutescens; postea dentium externorum „crura quae sulco suo membranae adhaerent, hanc sese re„pente revolvendo dilacerant et in plures subinaequales „lacinias finditur lineares." SCHWAEGR. loc. cit. Operculum conicum. Calyptra conica, acuta, laevis „basi appendiculis subsenis aucta."

Obs. Ut ut singularis est membranae peristomium internum Schlotheimiae constituentis structura, nullatenus tamen pro columnulà, cujus vices illam agere HOOKERUS putat; habenda. In omnibus enim hujusce generis speciebus, quas investigare licuit, ipsa columnula adest, dimidiam circiter thecae longitudinem metiens; ejus centrum pro more solito tenens, e medullà pedunculi orta, et membranae internae cui inferne adhaeret prolongatione circumvestita atque firmata. Haec ex observationibus miscroscopicis nostris. Contra peristomii interioris structura diversissima est, et talis ut SCHWAEGRICHENIUS oculatissimus descripsit atque delineavit.

Hic explicit cyclus muscorum orthotrichoideorum, gentis nitidissimae, prole valde luxuriantis, cui solemne est quod unicum tantum ovarium floris foeminei foecundetur; nulli etenim unquam in totà hac gente seta gemella ex eodem perichaetio oriri visa; semper solitaria invenitur.

Zygodon et Codonoblepharum equidem muscis orthotrichoideis vulgo adscribuntur; at vi caracterum naturalium ab illis tantillum removentur.

XXXIV. DIPHYSCIUM.

Tab. III.

Diphyscium. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 377. t. XI. f. 1. MOHR. *Obs.* p. 34. BRID. *Mant. Musc.* p. 123. t. IV. f. 16. SPRENG. *Einleit.* p. 285. f. 69. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* p. 15.

Massachusets habitat gregarium. HALLERUS a se primum detectum fuisse disertis verbis *Hist. St. Helv. n. 1795.* declarat. Aestate et autumno viget. ☉.

Radices fibrosae, tenuissimae. Caulis vix ullus. Foliorum rosula sessilis radicalis. Folia exteriora plana obtusa, linguaeformia, integerrima, ad terram reclinata; interiora sensim longiora, erectiora, longius acuminata. Perichaetialia conferta, erecta, lanceolato-subulata, nervo colorato in aristam excurrente instructa; exteriora integerrima; interiora longiora, apice plerumque in lacinia lineari-setaceas fissa, aristâ intermediâ longissimâ. Pedunculus e vaginulâ oblongo-ovatâ solitarius, brevissimus vix dimidiam lineae partem subaequans, crassiusculus, pallide viridis. Peristomium ut in generis diagnosi. Operculum breve, conicum, subobliquum, acutiusculum, albidum. Calyptra mitraeformis, conica, acuta, basi integra, flavescenti-viridis.

Obs. EHRHARDTUS, SCHWAEGRICHENIUS, BELVISIUS, HOOKERUS, viri praestantissimi, contra HEDWIGIUM nosque i *Sp. Musc. III. p. 113.* in hujusce sententiam abeuntes hui musco peristomium externum denegant, nec, ut nunc vi demus, prorsus immerito. Nempe peristomium externum vix praesens est; attamen oris margine satis regularite sedecies crenulato repraesentatur, quod nobis fucum fec dum crenulas istas pro squamulis minimis fugacissimis ha buimus, hallucinante etiam MOHRI icone qui partes illa justo majores sistit. Ut ut sit affinitas cum sequente v peristomii interni et thecae structurae inter muscos diplo peristomatos relinquere suadet.

XXXV. BUXBAUMIA.

Tab. III.

Buxbaumia. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 11. Musc. Rec. I. p. 175. II. P. I. p. 7. f. 31.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 95. t. III. f. 10. t. IX. f. 52.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 16* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 65.* WEB. et MOHR. *Bot. Taschenb. p. 381. t. XI. f. 2.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. f. 6*

sox. et Tayl. *Musc. Brit. p. 84. t. III.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1659.* al. Beauv. *in Mem. Soc. Linn. Par. P. I. p. 458. t. VI. f. 5.* Grev. *Mem. of Werner. Soc. IV. t. XXI.* Linn. Schmid. Gmel. Linn. un. Gmel. Neck. etc. Saccophorum. Pal. Beauv. *Prodr.* 29. Hippopodium. Fabric. Roehl. *Deut. Fl.*

Germ. *Schorfmoos.* Gall. *Saccophore, Pied de cheil.* Angl. *Buxbaumia.*

Nomen Linneanum Buxbaumia haud ignobilis botanici hujusce generis detectoris memoriam servans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exrius, dentes sedecim squamuliformes, truncati, inaeales, fugaces. Interius membrana conica sedecies plita, apice dehiscens. Inter utrumque membrana tenera, pice lacera et coronae ad instar effigurata. Calyptra itraeformis conica, acuta. Theca ovato-gibbosa, oblia, basi apophysi spuria acuta, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus disciormis? foemineusque terminalis. Genitalia paraphysibus stituta.

Caracter naturalis. Inter muscos solus foliis ulo nudo visibilibus destitutus, nullatenus tamen aphyls; cum filamenta illa tenerrima, confervoidea, fugacisma in bulbo radicali plantae junioris deprehensa, pro ris foliis habenda videantur. Habitus subfungoideus. ructus in totâ gente maximus, hinc Buxbaumia nonallis regina muscorum, vix satis proprie, dicta. Theca edunculo scaberrimo suffulta e bulbo crasso in terrâ latante. Habitatio in terrâ vel truncis arborum putridis. atria, hemisphaerium boreale utriusque orbis. Vita nnua.

Buxbaumia vulgaris (Buxb. Brid.) caule brevissimo bulbiformi, foliis confervoideis fugacissimis, pedunculo scaberrimo, thecae obliquae nudae plano-convexae superficie planâ limbo prominente circumscriptâ, operculo obtuse conico.

Buxbaumia aphylla. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 114. Musc. Rec. II. P. III. p. 147.* Schultz. *Fl. Starg. p. 355.* B. aphylla, pedunculo elongato. Hedw. *Sp. Musc. p. 166.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 96. t. III. f. 10. IX. f. 51.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 65.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 384.* Voit.

et celebratissimi viri Mougeot et Nestler in monte Voge Galliae se nuperius repertam communicaverunt. In Germania inferiori etiam ex herbario nostro vivit. Eodem tempore quam praecedens viget. ☉.

Adeo praecedenti similis ut vix descriptione egeat, spe distincta tamen, thecae forma quae non plano-conve marginata, subhorizontalis, pedem equinum sistens, ventricoso-ovata, elongata, suberecta, multatenus aut tum obsoletissime marginata, fructus membrana exteri post operculi eam fraenantis lapsum ab interiore soluta indusium lateraliter ruptum apiceque varie dilaceratum mulante.[1] Praeterea pedunculi purpurascentis scabrities lo minor, et color thecae praeter operculum rubescens, pr stis viridis absque ullo rubore.[1] Quin et membrana corc formis inter utrumque peristomium posita non saturate bra est, ut in B. vulgari, sed albida.

Obs. Affinitas est quaedam Diphyscii et Buxbaumiae vi peristomii interioris, e membrana tandem fi conflati cum Schlotheimia, caeterum habitu et the structura interna iis dissimillima. Imo haec duo ultima nera inter se arctissima connexa, licet habitus diversissi ab omnibus aliis longe removentur, et inter muscos pc trichoideos, quamvis thecae structura paulo viciniores, gre militant. Hic est in systemate ampla lacuna, quae fo quondam, generibus intermediis detectis, explebitur.

---

b) Calyptra cuculliformi.

s. dimidiato-subulata.

* Peristomii dentibus solitariis.

XXXVI. WEISSIA.

Tab. III.

Weissia. *Mant. Musc. p. 38. Sp. Musc. I. p. 103. M Rec. II. P. I. p. 69. t. II. f. 11.* Hedw. *Fund. Musc. II. p.* Ehrh.? *Sp. Musc. p. 64.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 63.* Nees Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. *Syn. Musc.* Willd. etc. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 42. t.*

STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.* Weissia, Encalypta, Grimmia. HEDW. SCHWAEGR. Grimmia, WEB. et MOHR. VOIT. SCHREB. SMITH. Afzelia. EHRH. Cavanillea. BORCKHAUS. *Tent. Disp. Pl. p. 251.* Bryum. PAL. BEAUV. *Prodr. et in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 453. t. V. f. 5.* DILL. LINN. HALL. NECK. GMEL. JUSS. VENT. LA MARCK. etc. Mnium. LINN. N. Luida. ADANS.

GERM. *Perlmoos.* GALL. *Verdule.* ANGL. *Weissia.*

Nomen Hedwigianum memoriam WEISSII stirpium cryptogamicarum Goettingensium sagacis ac modesti investigatoris illustrans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex dentibus sedecim erectiusculis angustis imperforatis. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exapophysata, cum absque annulo.

Semina minima, superficie inaequali.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis; masculus capituliformis, genitalibus quatuor ad sedecim, paraphysibus copiosis aequaliter articulatis; foemineus globus ad quatuordecim, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Non facile declarandus, cum genus istud vix satis naturale sit et quamvis a nobis multis castigatum, forte tamen in posterum in plura adhuc dirimendum. Plantae, ut plurimum, tenerae, pusillae, amoene virentes caule erecto, rarius brevissimo vel subnullo simplici, plerumque ramosiusculo. Folia vel pauca minutula stricta, vel copiosa tortilia, epilosa, nervo in unicâ desiderato; plerumque continuo, reticuli areolis aut circularibus minutissimis aut subquadratis. Theca semper exserta, pedunculo mediocri, rarius subsessilis, ovata vel obovata aut cylindracea, erecta, rarissime obliqua. Habitatio in terrâ nudâ vel in saxis, in arboribus vix unquam. Patria ubique terrarum, a convallibus imis ad montium supercilia. Vita in caespitibus determinatis, rarius sporadea, perennis.

ROHRL. Ann. der Wett. Ges. III. p. 98. W. dubia. Esl Moosg. Deut. p. 149. ipsissimo declarante.

In Europâ passim et in Americâ septentrionali habitat. WEBERUS, MOHRIUS, WAHLENBERGIUS jure, ut videtur, Weissiâ viridulâ non separant.

2. *Weissia fallax* (SEHLMEYER.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-subulatis carinatis tortilibus, nervo valid viridi excurrente, pedunculo pallido, thecâ subrotund ovatâ, operculo oblique rostrato. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 65* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null. †.

GERM. *Betrügerisches Perlmoos.* GALL. *Verdule trompeuse.*

In Rhenanis Germaniae habitat. Circa Coloniam Agrippinam, in sylvis ad terram D. SEHLMEYER Junio 1819 detexit. ♃.

Plantula nobis non visa, icone et descriptione ab auctoris illustranda. A praecedentis varietate, ut dicunt, mole omnium partium majore, a W. crispulâ foliis undique divergentibus, ab utraque folii nervo excurrente et thecae formâ subrotundâ differt. An satis specifice?

?3. *Weissia involuta* (GREEN. BRID.) caule brevissimo subsimplici, foliis lato-lanceolatis crassinerviis margine involuto crispatissimis, thecae ovatae operculo curvirostro bre Ic null. †.

Didymodon purpureum var. GREEN. *litt.*

GERM. *Eingerollte Weissie.* GALL. *Verdule roulée.*

In Cambrowalliâ ad rivuli marginem udum petrae in xum amicus GREEN legit et communicavit. Mense Octob deoperculata occurrebat. ⨀?

Ex unico specimine ad operculi lapsum nondum matu nihil certi de plantulâ ista dicere licet. Vix autem Didymodon erit. Habitus omnino Weissiarum foli crispabilibus; hinc huic familiae, usque dum melius innotescat, muscum obscurissimum adscripsimus.

4. *Weissia curvicaulis* (BOSCQ. BRID.) caule simplici ba arcuato ascendente, foliis lineari-lanceolatis siccitate contortis, pedunculisque pallidis, thecae ovatae operculo

basi conicâ curvirostro. *Mant. Musc.* p. 39. *Sp. Musc.* I. p. 106. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 444. Ic. null.

GERM. *Krummstämmiges Perlmoos.* GALL. *Verdule arquée.*

In Carolinâ meridionali unde BOSCQ retulit, habitat. Vere viget. ♃.

Caulis simplicissimus, basi inflexus, inde assurgens, tres ad quatuor lineas altus. Folia imbricata, lineari-lanceolata, nervo valido continuo instructa, integerrima, humiditate patula, siccitate valde contorta, omnium pallidissima. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex circiter lineas longus, pallidus. Theca erecta, ovata, maturitate fusca. Peristomii dentes sedecim angusti, erectiusculi, pallide rubentes. Operculum e basi conicâ rubente in rostrum obliquum pallidius desinens.

Species caule incurvo-ascendente facile dignoscenda.

Nonne eadem?

Weissia obscura (ALBERTINI. ROEHL.) caule brevissimo adscendente subsimplici, foliis lineari lanceolatis suberectis siccitate incurvo-uncinatis, thecae ovatae operculo subulato suberecto. *Mant. Musc.* p. 40. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 444. Ic. null.

W. obscura trunco exiguo e basi arcuato-adscendente diviso; foliis lineari-lanceolatis ductulosis, infimis imbricatis suberectis, perichaetialibus longioribus, siccitate incurvo-uncinatis, thecae ovatae operculo subulato suberecto. ROEHL. *Ann. Wett. Ges.* III. p. 99.

GERM. *Dunkles Perlmoos.* GALL. *Verdule obscure.*

In Carolinâ septentrionali unde relatam D. ALBERTINI ad ROEHLINGIUM misit, habitat. ♃.

Planta mihi ignota vix satis a praecedente distincta. Color obscurior, sordidior, levis est momenti. Caetera patriaque conveniunt.

Weissia erythrogona (BRID.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-subulatis siccitate torquescentibus, caulinis sparsis remotis, perigonialibus confertis longissimis, interioribus basi latiore purpurascentibus. *Mant. Musc.*, p. 39. *Sp. Musc.* I. p. 107. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 144. Ic. null.

Germ. *Rothblühendes Perlmoos.* Gall. *Verdule à fleu rouges.*

Ex Americâ septentrionali relata. ♃.

Caulis parvulus, vix tres lineas longus, erectus, simplex apice tamen, interdum divisus tumque biflorus, rubens Folia lineari-lanceolata, nervo continuo instructa, pallid viridia, siccitate torquescentia. Flos masculus terminali solitarius gemellusve, capituliformis. Perigonialia confert exteriora longissima, caulinis subsimilia, interiora e ba latissimâ purpureo-rubente lanceolata, genitalia plura cu apophysibus gremio foventia. . . . . .

Flos foemineus probabiliter in distincto individuo, fructu que nobis ignoti. Flos masculus omnino Weissiae pla tulam obscuram ad hocce genus referendam suadet.

b) Caule ramoso.

7. *Weissia pumila* (Green.) caule erecto ramoso, foliis i bricantibus lineari-lanceolatis obtusiusculis apice curva subtortilibus pedunculum subaequantibus, thecae ovat substriatae operculo rostrato incurvo. Ic. null. †.

Encalypta pumila, caule erecto ramoso, foliis lanceola carinatis obtusiusculis, capsulâ campanulatâ sulcatâ, ope culo e latâ basi lineari incurvo aequali. Green. *mst.*

Germ. *Kleinliches Perlmoos.* Gall. *Verdule rappeti sée.*

Ad rupes verticales montis Arennig Walliae borea inter Fissidentes et Brya caespitose crescentem dete clar. Green et communicavit. Septembri thecae parti evacuatae, partim operculatae, imo et tenerae calyptra spectandam praebentes. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, tener, multiflor tres ad quatuor lineas metiens. Folia pro stirpis tenuita grandia, lineari-lanceolata, latiuscula, obtusiuscula, nerv crasso continuo instructa, humiditate patentiuscula, sicc tate apice incurvo subtortilia, pallidissime viridia, dia phana. Perichaetialia similia, majora, setam subaequanti Genitalia pauca paraphysibus stipata. Pedunculus termina lis, auctori lateralis visus ob innovationes hypogynae erectus, tenellus, sesquilinearis, luteolus. Theca erect late ovata; subcampanulata, evacuata striata, fusca. P

ristomii dentes sedecim, angusti, transverse striati, fugacissimi. Operculum e basi convexiusculâ rostratum, subobliquum, obtusiusculum, luteolum. Calyptra angusta, subulata, latere fissa, pallida, apice nigro.

A W. denticulatâ caule ramosiore, foliis duplo grandioribus minus tortilibus et thecâ latius ovatâ facile dignoscitur ut et a W. fugace colore pallidissimo. A Gymnostomo striato, quod primo adspectu refert, staturâ pusillâ, foliis latioribus, et thecâ ampliori siccitate tantum leniter striatâ distinguitur.

Weissia Schisti (Oed. Gunn.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-subulatis carinatis ambitu erosis siccitate contortis, thecâ obovatâ spurie apophysatâ, peristomii dentibus erectis subgeminatis. *Mant. Musc. p. 39. Sp. Musc. I. p. 105.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. Schisti caule ramoso fastigiato, foliis linearibus granulosis erosis, thecâ ovatâ, operculo conico incurvo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 72. t. XX.* W. Schisti caulescens, divisa, foliis lineari-attenuatis serrulatis, tortilibus, capsulis oblongis subcerviculatis costatis, operculi rostello obliquo. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 325.* W. striata. *α* minor. Hook. *Musc. Brit. p. 45. t. XV.*

Grimmia Schisti. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1185.*

Dicranum splachnoides. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 81.*

Bryum Schisti. Gunn. *Fl. Norv. p. 138.* Oed. *Fl. Dan. t. 538.* Retz. *Prodr. p. 261.*

Germ. *Schisten-Perlmoos.* Gall. *Verdule des Schistes.* Angl. *Slate Weissia.*

Regionum europaearum septentrionalium frigidiorum incolam primus Oederus in Norvegiâ prope Christianiam in rupibus schistosis invenit; serius Wahlenbergius in Lapponiâ in terrâ arenosâ sub rupibus siccis montium sylvaticorum, ut et Donn in montanis Scotiae. Caespitibus laxis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, subfastigiato-ramosus, gracilis, uncialis. Folia e basi latiore lineari-subulata, setacea, canaliculata, toto ambitu erosa et quasi denticulata, nervo obscuro viridi subcontinuo instructa, madida incurva, siccitate tortilia, laete viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ elongato-conicâ fusca tri-quadrilinearis, vel paulo

longior, apice erectus, subflexuosus, luteolus. Theca erecta, obovata, basi apophysin mentiens, laevis, e lutescente fusca. Peristomii dentes lanceolato-subulati, longiusculi, imperforati, obscure per paria approximati, anomalia in hoc genere notabili. Operculum e basi conica incurvo-rostellatum, peristomio concolor. Calyptra cuculliformis, lutescens, tandem nigricans.

Affinitas quaedam hujusce speciei e theca pseudo-apophysata cum Auchenangio, e peristomii dentibus subgeminatis cum Splachno.

9. *Weissia fugax* (Ludw. Hedw.) caule erecto diviso, foliis linearibus acutiusculis siccitate contortis, thecae obovatae tandem profunde striatae ore hiantis operculo e basi conica suboblique rostellato. *Mant. Musc. p. 40. Sp. Musc. I. p. 107.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

W. fugax erecta, divisa, foliis linearibus ductulorum fasciculo instructis tortilibus, sporangio subgloboso?, operculo e convexitate oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 64. t. XIII. f. 5—10.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 77.* Funck *Moostasch. p. 15. t. 10.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 100.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Moug. et Nestl. *n. 407.* W. fugax caulescens, subdivisa, foliis linearibus setam subaequantibus tortilibus, capsula obovata costata, operculi rostello obliquo. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 324.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 41.*

W. striata. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 45.* qui a praecedente non separant.

Grimmia striata, foliis linearibus acutis carinatis siccitate crispis, thecis erectis striatis, operculo rostrato recurvo. Schrad. *Bot. Journ. II. p. 55.* Web. et Mohr. *Bot. Taschenb. p. 325.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 59. t. XXV.* Voit. *Musc. Herb. p. 33.* Bland. 5. Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 431.* *Engl. Bot. t. 1988.* G. crispata. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 145.*

Gymnostomum striatum. Nonnull.

Germ. *Flüchtiges Perlmoos.* Gall. *Verdule fuyarde.*

In saxis et rupibus Germaniae ubi in Sudetis primus omnium Ludwigius legit, Helvetiae Alpibus, Galliae monte Vogeso, Britanniae tandem montanis ubi serius reperta est, confertim caespitosa habitat. Aestate ineunte fructificat. ♃.

Caulis bi-trilinearis, paulo longior, primo simplex, inde innovationibus valde ramosus, ramis annotinis fragilissimis. Folia conferta, linearia, acuta, carinata, nervo tenui instructa, madore patula, siccitate valde contorta, saturate viridia. Pedunculus erectus, terminalis, duas ad quatuor lineas longus, tortilis, primo flavescens, aetate fuscellus. Theca obovata, ore latissimo, post operculi lapsum profunde striata, basi attenuata, fuscella. Peristomium ex Hedwigii icone dentibus sedecim quartam circiter thecae partem aequantibus, erecto-incurvis, lanceolatis, trabeculatis, adeo fragilibus ut saepius desint. Operculum e basi convexa longe et oblique rostellatum. Calyptra cuculliformis, e viridi fuscidula, apice nigricans.

Cur Hedwigius thecam subglobosam dicat non capimus, nec illius icon talem sistit.

Huic certe proxima, affinissima:

Weissia leptodon (Plaub.) caule erecto ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispatissimis, pedunculis brevissimis subemergentibus, thecae ovatae sub orem contractae substriatae operculo e basi convexa curvirostro, peristomii dentibus omnium tenerrimis minimis. *Tab. Suppl. I.*

Weissia fugax. Nonnull. †.

Germ. *Zartgezähntes Perlmoos.* Gall. *Verdule à dents menues.*

In saltu thuringico anno 1801 prope vicum *Schwarzwald; am Schlossberg,* D. Plaubel in rupibus, caespitibus latis amorphis crescentem detexit. Serius Hornschuch in Alpibus salisburgensibus prope *Gastein,* in Alpibus sabaudicis Thomas, alii alibi legerunt et nomine Weissiae fugacis insignitam communicaverunt. Aestate viget. ♃.

A praecedente cum qua hucusque commixta est distincta videtur non tantum caule altiore subunciali ramosissimo et foliis multo magis tortilibus crispatissimis, sed etiam et potissimum pedunculis duplo brevioribus vix emergentibus, theca ovata ore contracto, nec obovata ore hiulco, perichaetii tandem dentibus omnium minimis tenuissimisque, filiformibus, granulosis, cilia potius quam dentes referentibus, vix decimam thecae partem metientibus. Theca insuper siccitate minime sulcata, sed tantum striis nonnullis vagis obsoletis notata, et operculi basis non conica, sed convexa rostellumque magis incurvum. At caracteres ex operculo desumpti vix satis certi constantesque sunt.

Si mera praecedentis varietas est, peristomii dentes HEDWIGII longe majores et latiores sistit quam in spec nibus PLAUBELIANIS videmus.

11. *Weissia denticulata* (DICKS. BRID.) caule erecto ram foliis linearibus undulatis contortis sub apicem denticul thecae campanulatae operculo acute rostrato. *Mant.* *I* *p.* *40.* *Sp. Musc. I. p. 108.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.*

W. denticulata caule fasciculato ramoso, foliis li ribus acutis denticulatis tortilibus, thecâ sulcatâ, oper rostrato mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 75. t.* FUNCK. *Moostasch. p. 15. t. 10.*

W. crispata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 73.* ROEHL. *M Deut. p. 151.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 51.* LA MARCK. *et* C *Fl. Franç. I. p. 454.?* EORUMD. *Syn. Fl. Gall. n. 1203.?* potius ad W. fugacem referre velis. W. fuga ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 49.* W. Ludwigii. BRID. *ol.* striata *β.* major. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 45.*

Bryum crispatum. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3. t. f. 4.* WITH. *833.* HULL. *264.*

GERM. *Gezähneltes Perlmoos.* GALL. *Verdule de culée.*

In uliginosis sylvaticis alpestribus Britanniae, Saelan Germaniae, forte et Galliae habitat. Caespitose vivit. Ae ineunte viget.

Caulis erectus a duabus ad octo lineas longus, subra sus. Folia linearia, subcarinata, tenera, nervo viridi evanido instructa, madore patula, erecta, siccitate tor apice manifeste denticulata, amoene viridia. Perichaet caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ f circiter semuncialis, erectus, tortilis, pallidus. Theca ta ore amplo, sulcata, e lutescente brunnea. Perist dentes breves, tenues, erecti, trabeculati, imperforati, rufescentes. Operculum e basi convexâ curvirostrum, cae longitudine, pallidum, basi rubens. Calyptra cuc formis, angusta, stramineo-lutescens.

12. *Weissia gymnostomoides* (BRID.) caule ramoso fastigi foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis canaliculatis si tate tortilibus, thecae ovatae erectiusculae orificio obli

constricto, operculo e basi convexâ longirostri. Ic. null. †.

Germ. *Kahlmundartiges Perlmoos.* Gall. *Verdule rasuloïde.*

Circa Romam in terrâ nuda dense caespitosa habitat. Aprili cum thecis operculi delapsum molientibus legi. ♃.

Descriptio supervacanea cum Gymnostomo tortili adeo similis sit ut diu pro eo habuerim. Melius observata tamen speciem propriam in systemate declarant. 1. Folia angustiora, nervo tenuiori percursa, humiditate remotâ celerrime crispescentia. evidentius canaliculata, minus patula et saepe apice subuncinata. 2. Theca brevior, crassior. 3. Peristomii dentes sedecim breves, conniventes, albi, qui si destructi fuerint; vestigia semper praesentia. 4. Operculum e basi convexâ in rostrum longiusculum, rectum obliquumve productum. Contra in G. tortili tardior est siccitate foliorum crispatio, os thecae semper nudum detersum, et operculum conico-rostratum. Caeterum habitus, ramificatio, color, statura, thecae subcernuae orificio obliquo forma, omnia ita conveniunt ut unam speciem diceres nunc peristomio instructam, nunc illo carentem. Planta singularis, paradoxa, in diversis regionibus diversâque aetate observanda. Natura unam esse cum G. tortili jubet; methodus negat.

L. *Weissia cirrhata* (Dill. Linn.) caule erecto fastigiato-ramoso foliis lanceolato-acuminatis crispatissimis, thecae oblongo-ovatae operculo e basi convexâ in rostellum filiforme rectum obliquumve educto. *Mant. Musc. p. 41. Sp. Musc. p. 109.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. cirrhata trunco erecto, innovationibus diviso, foliis lanceolatis acuminatis ductulosis diversimode tortis, sporangio erecto oblongo-ovato, operculo e convexâ basi in tenue rostellum protenso. Hedw. *Sp. Musc. p. 69. t. XII. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 75.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 104.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 111.* Funck. *Moostasch. p. 15. t. 10.* Wahl. *Fl. Carp. p. 340.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 323.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 46. t. XV.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 456.* Eorumd. *Syn. n. 1203.* Moug. *et* Nestl. *n. 406.*

W. Dicksoni. *Musc. Rec. II. P. I. p. 72.* ROEHL. *Deut Moosges. p. 145.* WILLD. *Fl. Ber. n. 907.* BLAND. *I.* ROTH. *Fl Germ. I. p. 456.*

Grimmia cirrhata. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1189.* WITH 824. HULL. 250. *Engl. Bot. t. 2356.* TURN. *Musc. Hib. p. 2* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 135.* SCHRAD. *Bot. Journ. 179 II. p. 58.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 54. t. 27.* G. Dickson SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1188.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 14*

Encalypta cirrhata. SWARTZ. *Musc. Succ. p. 25.*

Barbula cirrhata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 203.* ROEHL. *Moo ges. Deut. p. 230.* WIEB. *Fl. Werth. p. 288.* PAL. BEAUV. *Pro p. 92.*

Afzelia cirrhata. EHRH. *in litt. ad* HEDW.

Leersia cirrhata. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 902.* ROTH. *Germ. I. p. 455.* LEYS.

Dicranum cirrhatum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 783.*

Gymnostomum cirrhatum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 4*

Mnium cirrhatum, foliis arefactione revolutis. LINN. *Pl. p. 1576.* GESN. *Tab. Phyt. t. 61. 1056. 6.* OED. *Fl. D t. 538. f. 4.* POLL. *Pl. Pal. n. 986. f. 9.* GMEL. LINN. JUN. MARCK. ALL. PANZ.

Bryum cirrhatum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1631.* HOF *Deut. Fl. II. p. 54.* NECK. LAICH. HUDS. LIGHTF. Bry cirrhatum et stellatum tenuioribus foliis. DILL. *Musc. p. 3 t. XLVIII. f. 42.*

Hypnum cirrhatum. WEISS. *Crypt. Goett. p. 207.* Hypn HALL. *Hist. St. Helv. n. 1786.*

VAILL. *Bot. Par. p. 130. t. XXIV. f. 7.* MOR. *Hist. Ox. p. 631. t. VII. f. 19.*

GERM. *Gekräuseltes Perlmoos.* GALL. *Verdule fri* ANGL. *Frizzled Weissia.*

In tectis stramineis pagorum, ad sepes, aggeres, in te sylvatica, an et in truncis? per totam Europam habi In summa Alpium Scandinaviae cacumina migrat. Mai Aprili.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, ex innovationi continuis ramosissimus, fastigiatus, senio fragilis, infe nigricans, caeterum luteo-viridis. Folia subimbricata, guste lanceolata, acuminata, margine inflexa reflexave,

rinata, nervo crassiusculo continuo instructa, madida erecto-patula, arefactione crispatissima; e lutescente viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in ramis annotinis terminalis, erectus, quatuor ad octo lineas longus; e luteo rubellus, splendens. Theca erecta, oblongo-ovato, laevis, e viridi lutescens, tandem luteo-fuscidula ore rubente. Peristomii dentes sedecim erecti, angusti, imperforati, rubelli, trabeculati. Operculum e basi convexa rubra in rostellum rectum obliquumve album derepente productum. Calyptra cuculliformis, albida, apice nigro.

Variat:

β. *porrigens*: caule subobliquo radicante, theca cylindrica, operculo lineari recto.

Weissia porrigens, trunco subobliquo radicato ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis siccitate contortis, capsulae cylindraceae operculo lineari subaequali. Green. *mst.*

In Britanniae rupestribus ad Scabrinae ripas. Green.

γ. *atra* foliis omnibus aterrimis.

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ad rupes madidas lacum Liozon cingentes. Bridel.

Weissia compacta (Brid. Schleich.) caule erecto, ramis fastigiatis condensatis, foliis lanceolatis obtusiusculis strictis siccitate tortilibus, perichaetialibus latioribus vaginantibus, thecae ovato-oblongae erectae operculo convexo recurvirostro. *Mant. Musc. p. 42.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null.

W. compacta, caule radiculoso fastigiato, foliis lanceolatis-acuminatis obtusiusculis tortilibus solidinervibus, theca oblonga laevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 74. II. 348.* Funck. *Moostasch. p. 14. t. 10.*

W. condensata. *Mant. Musc. p. 41.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Grimmia compacta. Schleich. *Pl. Helv. exsicc.*

Germ. *Verdicktes Perlmoos.* Gall. *Verdule compacte.*

In Alpium Sanensium Helvetiae glareosis Septembri 1801 primi legimus. Serius Schleicher etiam in Helvetia, alii in Alpibus germanicis. Densissime caespitosa vivit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, radicibus capillaribus adeo in-

FUNCK. *Fasc. Crypt.* XIII. n. 168. G. rubella. ROTH. *Fl. Ge*
III. P. I. p. 149.

Bryum recurvirostrum, capsulis erectis oblongis denti
latis, operculi rostro subrecurvo, foliis lanceolatis pátu
DICKS. *Fasc.* II. *Pl. Crypt.* p. 7. HOFFM. *Deut. Fl.* II. p.
GMEL. *Syst. Nat.* II. p. 1334. LAICH. *Fl. Eur.* p. 483. I
BEAUV. *Prodr.* p. 49. B. rubellum. HOFFM. *Deut. Fl.* II. p.

GERM. *Krummschnäbeliges Perlmoos.* GALL. *Verdu*
bec courbé. ANGL. *Blunt curved beaked Weissia.*

In lapidosis, glareosis, aggerum lateribus humidis, al
torrentium, sylvaticis siccioribus totius Europae, in I
circa Hierosolymam, et in Kamtschatkâ ubi staturâ gr
diori gaudet, habitat. In montes editiores ascendit. C
spitibus latis amorphis semper aliquâ rubedine tinctis vi
Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, apicem versus
mosus. Folia inferiora minora, remota, lanceolata, ne
subrutilante continuo exarata, siccitate cauli undique
pressa, subtortilia. Perichaetialia caulinis similia, pi
grandiora. Pedunculus e vaginulâ conoideo-cylindricâ
ctus, terminalis, solitarius, a semunciâ ad unciam lon
infra rufescens, superne albo-viridis. Theca erecta, sul
lindrica uno latere paulo planiore, exannulata, aetate
tilans. Peristomii dentes sedecim, e basi latiusculâ cu
dati, erecti, madore in pyramidem conniventes, trabec
imperforati, albido flavescentes, exsiccatione flavi. O
culum e basi convexâ in rostellum rectum, rarius in
vum eductum, thecâ paulo dilutius coloratum. Caly
cuculliformis, longe subulata, rutilans.

Variat:

β. *revoluta* operculo breviore obtusiusculo.

Weissia revoluta. SCHL. *Pl. Crypt. Helv.*

In Helvetiâ. SCHLEICH.

γ. *lacustris* caule ramosissimo, foliis subulatis, operculo
nico minus recurvo. *Sp. Musc.* I. p. 112.

Tortula lacustris. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 92.

Bryum palustre. *Musc. Rec.* II. P. III. p. 35. B. setac
β. HUDS. *Fl. Angl.* p. 482. Bryum stellare, lacustre, i
rubris capillaceis. DILL. *Musc.* p. 382. t. XLVIII. f. 45.

In summitate Alpium Cambrowalliae ad lacuum ripas. Dillenius.

Weissia torquescens (Hornsch. Brid.) caule erecto ramoso, foliis oblongis-obtusis siccitate subcontortis, thecae ovatae operculo conico incurvo. Ic null. †.

Germ. *Gelind-gedrehtes Perlmoos.* Gall. *Verdule tortueuse.*

In Alpibus Carinthiae cum Dicrano gracilescenti promiscuam invenit D. Hornschuch et communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus ramis paucis fastigiatis. Folia laxius imbricata, oblonga, obtusa, integerrima, erecta, nervo crasso continuo instructa, e luteo viridia, apice nigricantia, siccitate contorta. Pedunculus terminalis, quadri-quinque linearis, non tortilis, pallide luteolus. Theca erecta, ovata, fuscidulo rubella. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, inflexi, conniventes, breves, rubelli, pulchre trabeculati. Operculum breve, conico-incurvum, thecae concolor, basi rutilans. Calyptra non visa.

A congeneribus foliis obtusis, siccitate apice incurvis, ix torquescentibus, facile distinguitur.

2. Foliis siccitate rectis.

a) Caule simplici vel subsimplici.

* Subacaules.

Weissia pusilla (Richardson. Hedw.) subacaulis, foliis capillaribus, thecae rectae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 43. Sp. Musc. I. p. 114. Musc. Rec. II. P. I. p. 76.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 155.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 50.*

Weissia pusilla trunco exiguo simplici, thecisque ovatis rectis, foliis capillaribus. Hedw. *Musc. frond. II. p. 8. t. XXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 64.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 68.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 42.* Funck. *Moostasch. p. 14. 9.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 106.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 47. t. XV.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 15.* Eorumd. *Syn. n. 1286.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.* Cand. 4.

Weissia paludosa. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 74.* Hedw *Fund. Musc. II. p. 90.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 152.* Will Moench.

Grimmia pusilla, subacaulis, foliis setaceis, capsulâ ovatâ erectâ laevi. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1184. Engl. Bot. 2551.* Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 140.* Schkuhr. *Deut. Moos. 57. t. XXV.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 312.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 147.*

Swarzia pusilla. Ehrh. Hann. Mag.

Afzelia pusilla. Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. n. 183.*

Mnium paludosum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum paludosum, surculis subacaulibus, foliis setaceis antheris obtusissimis patulis. Linn. *Sp. Pl. p. 1584.* Weis *Crypt. Gött. p. 194.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 1154.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 473.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.* Gmel. Laich. Neck. Scholl. Huds. Lightf. With. Hull. La Marck. All. Pal. *etc.* B. pusillum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.* B. minutum Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. Bryum trichodes, acaulon, palustre, minimum, setis et capsulis brevissimis Dill. *Musc. p. 387. t. XLIV. f. 53.* Bryum. Hall. *Hist. Helv. n. 1820.*

Germ. *Winzig kleines Perlmoos.* Gall. *Verdule pygmée* Angl. *Dwarf Weissia.*

Ad rupes calcareas et moles graniticas, in lapidosis, in et in udis Britanniae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, Pedemontii caespitose habitat. Richardson primus omnium in Angliae palustribus legit. Omni fere tempore viget. ⊙

Caulis minutissimus, vix sesquilineam longus, erectus simplicissimus. Folia conferta, capillaria, enervia, pallide virentia, inferiora minutissima. Perichaetialia oblonga, concava, pariter enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindrica terminalis, erectus, bi-trilinearis, e luteo viridis. Theca erecta, ovata, exannulata, maturitate luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim pyramidales, erecti, apice recurviusculi, imperforati, e fusco rutilantes. Operculum obliquum rostratum, basi profundius coloratum. Calyptra cuculliformis, dilutissime fuscescens, serius alba apice nigricante. Stirps mascula plerumque longius caulescit.

19. *Weissia Seligeri* (Selig. Web. et Mohr.) subacaulis, foli

lanceolato-subulatis erectis strictis; thecae subpyriformis)perculo convexo-rostellato incurvo. *Mant. Musc. p. 43.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

Weissia calcarea β. SCHWAEGR. *Supp.. I. P. I. p. 68.*

Grimmia Seligeri, cauliculo simplicissimo, foliis lanceoato-subulatis erectis strictis, sporangio subpyriformi. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 140. et 450.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 58. t. 25.*

GERM. *Seliger's Perlmoos.* GALL. *Verdule de Seliger.*

In rupibus calcareis comitatus Glatziensis, ubi SELIGER etexit, habitat non alibi reperta, caespitulosa, annua.

Caulis exiguus, bi-trilinearis, erectus, simplicissimus.)lia erecta, stricta, elongato-lanceolata subulatave, nervo :cedente, saturate viridia. Pedunculus bilinearis, palliis, superne tortus. Theca erecta, subpyriformis, fusca. eristomii dentes pyramidati, graciles, amoene rubri. Operılum convexo-rostellatum, rostello incurvo. Calyptra siderata.

A W. pusillâ foliis nervo instructis et thecae formâ rriformi facile distinguitur. W. calcareae contra adeo nilis est ut aegre dignoscas et SCHWAEGRICHENIUS aliique njunxerint. Folia latiore basi instructa et derepente in bulam tenuem nec sensim in acumen educta vix satis ecifice sequentem ab hacce nostrâ distinguunt.

issia calcarea (DICKS. HEDW.) subacaulis, foliis e basi tiore lineari-subulatis obtusis strictis, thecae turbinatae)erculo convexo-rostrato obliquo. *Mant. Musc. p. 43. Sp. usc. I. p. 115.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. calcarea exilis, foliis obtusiuscule lanceolatis e duulorum fasciculo longius producto aristatis, sporangio ereo pyriformi. HEDW. *Sp. Musc. p. 66. t. XI. f. 1—6.* SCHWAEı. *Suppl. I. P. 115.* ROEHL. *Deut. III. p. 50.* FUNCK. *Moosısch. p. 13. t. 9.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XXX. n. 811.* TURN. *Musc. ib. p. 25.*

Grimmia calcarea, foliis cylindraceis muticis basi dilatatis, capsulâ turbinatâ, operculo subulato arcuato. SMITH. *Brit. III. p. 1187. Engl. Bot. t. 191.*

Bryum calcareum. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. IV.*

f. 3. Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. II. 21.* With. 812. Hull. 25. Relh. *427.* Abb. *243.*

Germ. *Kalk-Perlmoos.* Gall. *Verdule calcaire.* Angl. *Chalk-Weissia.*

In Britanniâ ad rupes calcareas et in insulâ Rügen ubi Hornschuch et Kraemer nuperius legerunt, habitat. Cl. Dicksonus autem prope Newmarked Angliae detexit. Vere viget caespitosa, annua.

Caulis minimus, vix semunciam longus. Folia e basi latiusculâ derepente lineari-subulata, obtusiuscula, nervo valido instructa, humiditate ac madore pariter stricta. Perichaetiatia longiora, amoene viridia. Pedunculus terminalis, rectus, pallidus, vaginulae concolori subcylindricae insertus. Theca erecta, pyriformis, exannulata, luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim, lanceolato-acuminati, erecti, trabeculati, imperforati, amoene rubri. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, rubellum. Calyptra....

21. *Weissia recurvata* (Wulfen. Hedw.) subacaulis, erecta, simpliciuscula, foliis setaceis, pedunculo arcuato incurvo, thecae pyriformis operculo curvirostro. *Mant. Musc. p.* 4. Steud. *Nom. Crypt. p. 445.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p.* 47. *t. XV.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.*

Weissia parasitica. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. 445.*

Grimmia recurvata. *Sp. Musc. I. p. 101. Musc. Rec. II. P. I. p. 59.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 122.* G. recurvata, foliis setaceis, thecis pyriformibus in pedunculis arcuatim recurvatis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 102. t. XXXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* 78. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 83.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 145.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 60. t. 25.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 141.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 113.* Host. *Syn. p.* 567. Bland. *Pl. Exs. V. n. 102.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n.* 229. Ejusd. *Moostasch. p. 16. t. 11.* Crom. *Samml. Deut. Laubm. n.* 18. Schl. *Cat. Pl. Helv. p. 29.* La Marck *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 457.* Eorumd. *Syn. n. 1299.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1183. Engl. Bot. t. 1489.* Turn. *Musc. Hib. n. 24.* G. parasitica. Voit. *in* Sturm. *II. 11.* e Martii fide.

Bryum recurvatum. Hoff. *Deut. Fl. II. p. 31.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* With. *838.* B. setaceum, antheris subrotundis, pedunculis reflexis, foliis setaceis. Wulf. *in* Jacq.

Misc. p. 96. t. XII. f. 1. Linn. *Syst. Veg. p. 949.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Panz. *Pfl. Syst. XIII. Th. II. p. 259.* Hull. 265. B. Wulfenii. Laich. *Pl. Eur. p. 482.*

Germ. *Zurückgekrümmtes Perlmoos.* Gall. *Verdule recourbée.* Angl. *Recurved Weissia.*

In sterilibus graminosis, petrosis, ad rupes arenarias, moles graniticas sparsas, Britanniae, Germaniae, Helvetiae et Galliae magnis stratis habitat. Wulfen in Carinthiâ prope Klagenfurth detexit. Prope Erlangam in Jungermanniâ asplenioide parasitica (vix credibile) lecta dicitur. A vere ad autumnum usque viget.

Caulis erectus, duas ad quatuor lineas longus, primum simplicissimus, inde innovando subramosus, senio fragilissimus. Folia satis dense conferta, inferiora lanceolato-acuminata, superiora longiora, setaceo-subulata, subsecunda, siccitate crispula omnia nervo continuo instructa. Perichaetialia caulinis superioribus similia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ subventricosâ in caule ejusque innovationibus terminalis, tres, quatuor lineas longus unusquisque ad eandem plagam versus, primum erectus, inde deorsum arcuatus, e luteo viridis, aetate fuscus. Theca e pedunculi flexurâ pendula, pyriformis, viridis, tandem subrotunda, fusca. Peristomii dentes sedecim, breves, basi dilatati, patuli imperforati, pulchre trabeculati, saturate rubri. Operculum e basi convexâ in rostrum tenue incurvum productum, flavescens, inferne rubicundum. Calyptra cuculliformis, dilute fusca, apice nigricans.

Peristomii dentes formâ Grimmiam referunt, at imperforati sunt ut in Weissia. Habitus plantae fere Dryptodontis.

Weissia Starkeana (Stark. Hedw.) subacaulis, foliis ovato-lanceolatis apiculatis patentibus, thecae oblongo-ovatae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 44. Sp. Musc. I. p. 117. Musc. Rec. II. P. I. p. 77.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 157.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 108.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. Starkeana trunco lineari, foliis lanceolato-acutis apiculatis, thecâ ovatâ rectâ, operculo obtuse conico. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 83. t. XXXIV. 6.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 65.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 68.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.*

HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 44. t. XIV.* TURN. *Musc. Hib. p. 26.*

Grimmia Starkeana, foliis ovatis submuticis, capsulâ ellipticâ erectâ, operculo conico obtuso. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1186. Engl. Bot. t. 1490.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 137.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 57. t. 24.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 3.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XX. n. 410.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 146.*

Bryum Starkeanum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 32.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 49.* B. minutum. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. X. f. 17.* e SMITHII auctoritate.

GERM. *Spitzblättriges Perlmoos.* GALL. *Verdule à feuilles pointues.* ANGL. *Minute ovale leafed Weissia.*

In udis lutosis, agris humentibus, pascuis sterilibus, fossis exsiccatis totius Europae, sporadica vivit, in solâ Galliâ nondum lecta. Sub finem aestatis thecas maturat.

Caulis minimus, unam duasve lineas longus, primum simplex, inde innovans, ramosiusculus. Folia laxe subimbricata, ovato-lanceolata, nervo crasso in apiculum excurrente percursa, margine inflexa, patenti-recurviuscula, viridia, inferiora rutilantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ erectus, solitarius, duas ad tres lineas longus, viridis, aetate rutilans, senescens tortilis. Theca oblongo-ovata, recta, exannulata, maturitate fusca. Peristomii dentes sedecim erecti, crocei, striati, imperforati. Operculum conicum, obtusum, croceum. Calyptra cuculliformis, fusca.

23. *Weissia affinis* (HOOK.) subacaulis, foliis ovatis lanceolatis nervo excurrente, thecae erectae ovatae operculo conico, peristomii dentibus brevissimis latis obtusis, HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 44. t. XIV.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.* †.

GERM. *Verwandtes Perlmoos.* GALL. *Verdule apparentée.*

In campis et glareosis Britanniae habitat. ♃.

A praecedente quam summopere refert, staturâ minore, colore pallido, praesertim peristomii dentibus brevissimis, latissimis, obtusis et quasi truncatis, membranaceis, albidis, tenerrime striatis differt.

Haec omnia e clar. HOOKERI auctoritate, cum plantulam ipsi non viderimus. An a praecedente satis distincta?

Weissia reflexa (REQUIEN. BRID.) caule brevissimo subsimplici, foliis lineari-linguaeformibus obtusis reflexis nervo subevanido, thecae elongatae subcylindricae operculo oblique conico. Ic. null. †.

GERM. *Zurückgebogenes Perlmoos.* GALL. *Verdule reflexie.*

In Galliâ australi circa Avenionem clar. REQUIEN detexit et assuetâ humanitate communicavit. ♃.

Pusilla, gregaria, simplex, aestate tandem innovans, Gymnostomo tenui adeo similis ut non aliter distinguere possis quam foliis humiditate haud erecto patulis sed vere reflexis, operculo paulo longiore oblique conico et peristomio evidenter dentato, dentibus equidem brevissimis.

Weissia tristicha (FLOERK. BRID.) subacaulis, foliis imbricato-tristichis minimis linearibus obtusis, perichaetialibus longissimis oblongo-lanceolatis, thecae pyriformis operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 44. Sp. Musc. p. 115.* BRID. *in* SCHRAD. *Bot. Journ. 1800. I. p. 283.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 107.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 50.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. trifaria. BRID. *ol.*

Grimmia tristicha, caule brevi, foliis lanceolato-linearibus obtusis rigidis tristichis, thecâ erectâ pyriformi, operculo curvato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 84. t. XXVI.* FUNCK. *Fasc. Pl. Crypt. XXIII. n. 469.* G. trifaria, caule simplici, foliis trifariam imbricatis lanceolatis obtusiusculis erecto-patentibus strictis, sporângio subcyathiformi pyriformi. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 141 et 460.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 58. t. XXV.*

GERM. *Dreyreihiges Perlmoos.* GALL. *Verdule trilaterale.*

In rupibus calcareis Germaniae superioris habitat. Prope Juvaviam a FLOERKEO detecta est, diuque non alibi lecta. Serius D. BRAUN prope *Ueberlingen* ad lacum Bodamicum in saxis reperit. *Bot. Zeit. VI. p. 58.* Vere fructificat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, simplicissimus, omnium minimus, vix lineam longus; masculus longior, aliquando subsemuncialis. Folia imbricata, tristicha, madore et siccitate pari-

ter appressa, stricta; inferiora linearia, obtusa, sub lente quasi punctato-pellucida, rufescentia; suprema perichaetialia ampliora, oblongo-lanceolata, concava, nervo crasso fusco instructa, e luteo aut fusco viridia. Pedunculus e vaginulà ovato-oblongà lutescente erectus, subflexuosus, tres ad quinque lineas metiens, pallidus, tandem e luteo brunneus. Theca pyriformi-truncata, laevis, setae concolor. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, angusti, recurvi, imperforati, e rubello rufescentes. Operculum e basi convexà oblique rostellatum rufo-fuscum. Calyptra ....

Calyptrà ignotà genus vix satis certum. Peristomii dentes recurvi Grimmiae, imperforati Weissiae. Habitu a Grimmià alienissimus.

26. *Weissia latifolia* (Schwaegr.) caule brevissimo simplici, foliis conniventi imbricatis obtusiusculis irregulariter ovatis cordatisve mucronatis nervo continuo, thecae oblongae subcernuae operculo e convexà basi longe et oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 44.*

W. latifolia caule brevi simplici, foliis obtusissimis ovatis mucronatis conniventibus, thecà subcernuà oblongà, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 64. t. XVIII.* Idem *in* Schultes *Reis. auf den Gross-Glockner. IV. App.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIII. n. 468.* Ejusd. *Moostäsch. p. 13. t. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Grimmia latifolia, caule simplici, foliis cordato-ovatis acuminatis conniventibus imbricatis, nervo infra apicem evanescente, sporangio erecto. Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 147.*

Germ. *Breitblättriges Perlmoos.* Gall. *Verdule à larges feuielles.*

In summis cacuminibus Alpium Germaniae et Helvetiae habitat, soli micacei amans. Schwaegrichenius prope *den Heiligenbluten-Tauern* detexit. Serius Hoppe Julio pulchre fructificantem ibidem legit.

Caulis brevissimus, vix bilinearis, saepius subnullus. Folia conniventi-imbricata et quasi bullulas referentia, formae valde singularis, nempe irregulariter et obtusissime ovata cordatave ex apice undulato-crenata saepius mucronem parvum emittentia, nervo valido versus apicem evanescente instructa, e glauco pallide viridia, subdiaphana

Perichaetialia similia, angustiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ sex ad octo lineas longus, subtortilis, luteo-fuscus, nitens. Theca oblonga, erectiuscula, leviter cernua, evacuata saturate fusca. Peristomii dentes sedecim acuti, angusti, teneri, in conum conniventes, imperforati, transversim striati, albidi. Operculum e basi brevi convexâ longe et oblique rostratum; thecae concolor, apice pallidiore. Calyptra cuculliformis, laevis.

Thecae formâ et directione aliquantum a congeneribus recedit.

** Caulescentes.

1

Weissia Forsteri. (Forst. Smith.) caule erecto breviore diviso, foliis ovatis concavis muticis, thecae ovato-oblongae erectae operculo arcuato-subulato. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 124.*

Grimmia Forsteri, foliis omnibus concavis muticis, capsulâ ovato-oblongâ erectâ, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1196. Engl. Bot. t. 2225.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 66.*

Gymnostomum viridissimum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.* Steud. *Nom. Crypt. p. 193.*

Bryum Forsteri. *Musc. Rec. II. P. III. p. 56.* B. Forsteri, capsulis erectis denticulatis, setis adscendentibus, surculis subacaulibus, foliis ovatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4. t. VII. f. 8.*

Germ. *Forster's Perlmoos.* Gall. *Verdule de Forster.*

In truncis arborum caesis prope Walthamston Britanniae a Forstero Juniore lecta est, dense caespitosa, perennis?

Caulis subascendens, brevissimus, simplex. Folia conferta, ovata, carinata, eleganter reticulata, atro-viridia. Perichaetialia caulinis similia, conniventia. Pedunculus terminalis, caule pluries longior, subascendens, flavescens. Theca erecta, ovato-oblonga. Peristomium . . . . . Operculum longum, rostratum rostro obliquo. Calyptra lateraliter fissilis, subulata.

A W. latifolia cui soli affinis, e Schwaegrichenii procul dubio autoptae fide, distincta foliis oblongis vel spathulato-acutis, nervo ad apicem perdurante, erectis, sicci-

tate apice curvato crispatis, areolis omnibus circularibus, colore nigro-viridi et pedunculo luteo-pallido.

Obs. Genus incertum, cum SMITHIUS se peristomium ignorare fateatur et specimina nostra fructu careant. Calyptram autem subulatam latere fissam DICKSONUS affirmat; hinc Weissia potius est quam Grimmia. Clar. HOOKERUS equidem ad Gymnostomum viridissimum refert, at non jure, ut nobis videtur, ut e speciminibus Britannicis genuinis utriusque speciei elucet. In G. viridissimo folia lanceolata sunt; erosa, apiculata, madide valde reflexa, pulchre viridia; in W. Forsteri contra lata ovata, concava, mutica, nervo equidem continuo at nullatenus in apiculam excurrente, humiditate erecta, triste et squalide viridia. Habitus etiam diversus.

28. *Weissia obtusa* (POITEAU. BRID.) caule erecto subsimplici longiusculo, foliis sparsis lingulatis obtusis, evanidinerviis, thecae elongatae subcylindricae operculo subconico brevi.

Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 118. Ic. ined.

Didymodon splachnifolius, caule subelongato simplici, foliis lingulatis reticulatis integerrimis, nervo sub summum apicem evanescente, setâ breviusculâ, capsulâ cylindraceâ, operculo conico. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 10. t. CXXVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

GERM. *Stumpfblättriges Perlmoos.* GALL. *Verdule à feuilles obtuses.*

In Hispaniolâ, Dominicâ, aliisque Antillis in terrâ nudâ habitat, tenera, caespitosa. ♃.

Caulis erectus, semunciam ad unciam longus, primo simplex, inde innovando ramosiusculus, per totam longitudinem foliis sparsis approximatis vestitus, e croceo lutescens. Folia omnia elongato-lingulata, obtusa, nervo valido; colorato tandem evanescente (ut bene HOOKERUS) instructa, madore erecto-patentia, siccitate apice et marginibus leniter inflexa, integerrima, laxe reticulata, pellucida, pallida. Pedunculus e vaginulâ oblongâ purpureâ, erectus, terminalis, rarius ob caulis innovationes lateralis visus, tres ad quinque lineas metiens, rarissime semunciâ longior, luteo-pallidus, basi crocescens. Theca erecta, elongato-cylindracea, rufescens, tandem fuscella. Peristomii dentes sedecim, an geminati?, erectiusculi, imperforati, crocei

Operculum breve, nunc exacte conicum, nunc e basi convexiusculâ brevissime acuminatum, flavescens, basi intensius coloratum. Calyptra oblonga, lateraliter fissilis, apice fusca.

Planta Hookeriana, e speciminibus nostris cum ejus icône collatis, omnino eadem est quam nostra. De genere ambigitur cum peristomia investigata semidestructa fuerint.

Weissia capillacea (MUEHLENB. HEDW.) caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis serrulatis solidinerviis, thecae oblongo-ovatae operculo convexo-rostrato obtusiusculo. *Mant. Musc. p. 46. Sp. Musc. I. p. 123.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. capillacea caule simplici gracili, foliis lanceolato-subulatis serrulatis rigidulis, thecâ ovatâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 69. t. XIX.*

GERM. *Haarförmiges Perlmoos.* GALL. *Verdule capillaire.*

In Pensylvaniâ habitat, terrestris, ut videtur. MUEHLENBERGIUS detexit. ♃.

Caulis simplex, erectus, circiter uncialis, inferne laxe superne dense foliis obsitus, radicibus capillaceis. Folia lanceolato-subulata, erecta, toto margine argute serrata, amoene viridia, nervo crasso concolore continuo exarata, arefactione subcrispula. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ erectus, subflexuosus, siccitate tortilis, octo circiter lineas longus, e rufo lutescens. Theca oblongo-ovata, erecta, e luteo et viridi brunnea. Peristomii dentes erecti lanceolati, trabeculati, imperforati. Operculum e basi convexâ rostratum apice obtusiusculo, e rufo luteum. Calyptra non visa.

Weissia Bergiana (BERG. HORNSCH.) caule subsimplici, foliis rosulaceis oblongis mucronatis evanidinerviis, thecae pyriformis ore contractae operculo hemisphaerico. †.

W. Bergiana subsimplex, foliis erectiusculis oblongis mucronatis ruptinervibus, capsulâ pyriformi operculo planiusculo. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 46. t. CXIV.* W. Bergiana, caule simplici brevissimo, foliis lingulatis acuminatis patulis, nervo subdimidio, capsulae pyriformis erectae operculo hemisphaerico. HORNSCH. *Hor. Ber. p. 59. t. XII.*

Germ. *Bergius'schesPerlmoos.* Gall. *Verdule de Bergius.*

In monte Leonis capitis bonae spei ubi Bergius 15. Septembri 1816 cum capsulis maturis legit, habitat terrestris, annua.

Caulis brevissimus, vix quadrilinearis, erectus, simplex, rarius ramosiusculus. Folia pauca, in rosulam congesta, erecto-patula, obovato-oblonga, subspatulata, longe mucronata, integerrima, margine inaequali, nervo crasso cito evanido instructa, pellucida, pallidè viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà conicà terminalis, quatuor ad octo lineas longus, erectus, laevis, siccitate eleganter flexuosus, inferne purpurascens, superne flavescens. Theca pyriformis ore contracto; erecta, laevis, badia. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, conniventes, trabeculato-nodulosi, imperforati, lineà longitudinali pallidà exaratis, ferrugineis. Calyptra dimidiato-campanulata, ventricosa, apice subulato nigrescens, caeterum straminea.

Habitus, theca et calyptra Physcomitrii, at peristomium Weissiae.

b) Caule ramoso.

?31. *Weissia monoclados* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis patentissimis lato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo continuo, thecae erectae oblongae operculo conico acuminato subobliquo. *Mant. Musc. p. 46.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Germ. *Einästiges Perlmoos.* Gall. *Verdule uniramеuse.*

Romae in herbidis lutosis vivit, plerumque semel tantum innovans, Maio thecae pars effoetae, pars maturescentes. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, gracilis, basi subnudus, inde laxe foliosus, ex apice proxime sub flore foemineo ramulum unicum, gracilem, caule altiorem, rarius plures educans. Folia inferiora minuta, inde mole crescentia magisque approximata, lato-lanceolata circumscriptione triangulari, carinata, integerrima, amplexicaulia, nervo colorato in acumen brevissimum exeunte instructa, omnia humiditate patentissima, firma, siccitate erecta, subincurva, nullo modo crispula tortiliave, e luteo viridia. Perichae-

tialia similia, subconniventia. Pedunculus quatuor ad sex lineas longus, flexuoso-erectus, rubellus, superne pallidior. Theca erecta, oblonga, angusta, evacuata cylindrica, fusca. Peristomium desideratum. Operculum e basi conica rectiusculum, acuminatum, subobtusum, theca dimidio brevius, e rubello luteolum. Calyptra non visa.

Genus incertum, peristomio ignoto. Theca ore terso Gymnostomum simulat; at habitus omnino Weissiae vel Barbulae.

Weissia heteromalla (Ehr. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis e latiori basi subulatis heteromallis, thecae oblongae ovatae operculo brevi obtuse conico. *Mant. Musc. p. 47.* *Sp. Musc. I p. 119. Musc. Rec. II. P. I. p. 77.* Schultz. *Fl. Starg. p. 284.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 161.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 109.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 51.*

W. heteromalla trunco erecto, foliis basi lata subulatis rigidis heteromallis, operculo conico, theca annulata. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 22. t. VIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 72.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 68.* Swartz. *Musc. Suec. p. 26.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 321.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Didymodon heteromallum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 68. *t. XX.*

Grimmia heteromalla. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 137.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 55. t. 24.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 135.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1194. Engl. Bot. t. 1899.* Turn. *Musc. Hib. p. 30.*

Afzelia heteromalla. Ehrh. *Pl. Crypt. exsicc. n. 173.*

Bryum unilaterale. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.* Laich. *Pl. Eur. p. 483.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 50.* B. Weissia. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.*

Germ. *Einseitiges Perlmoos.* Gall. *Verdule unilatérale.* Angl. *Curved leafed Weissia.*

In nemoribus arenosis, ad vias sylvaticas, aggeres etc. per totam Europam nunc solitaria, nunc gregaria vivit. Sub finem aestatis et autumno viget. ♃.

Caulis erectus, quatuor, quinque lineas longus, apicem versus semel innovans, rarius paulo ramosior. Folia arctius laxius cauli bifariam circumposita, e basi latiuscula lineari-subulata, nervo ipso subulam efficiente, rigida, subsecunda, siccitate non contorta, tantum leviter undulosa. Perichae-

tialia caulinis majora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ minalis, basi ascendens, inde erectus, subuncialis, longior, maturitate dilute fuscus, superne tortilis. T oblongo-ovata, immatura viridis, tandem fuscella, an specioso praedita. Peristomii dentes sedecim, lineares, nerrimi, erecto-conniventes, subtiliter trabeculati, im forati; pallidi. Operculum exiguum, obtuse coni Calyptra longe subulata, cuculliformis, aetate fusco tescens.

Hookerus Weissiam nostram a Didymodonte momallo Hedwigii non separat. Vix tamen jure. infra D. homomallum.

33. *Weissia acuta* (Dill. Hedw.) caule erecto subdiviso, carinato-subulatis patentiusculis, thecae oblongo-ov operculo cuspidato. *Mant. Musc. p. 47. Sp. Musc. I. p. Musc. Rec. II. P. I. p. 78.*

W. acuta trunco tenui subsimplici erecto, foliis nato-subulatis madore patentiusculis, thecis rectis ov Hedw. *Musc. Frond. III. p. 85. t. XXXV.* Ejusd. *Sp. Musc.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 69.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. p. 112.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 51.* Funck. *Moostaschenb. t. 9.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 302.* Hook. *et* Tayl. *Musc. p. 48. t. XIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Grimmia acuta. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1192. Engl. p. 1644.* Turn. *Musc. Hib. p. 29.* Web. *et* Mohr. *Bot. T. p. 145.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 50. t. 26.* Funck. *Fasc. C XXI. n. 430.* G. Schisti. *Engl. Bot. t. 1958.* Hook. *loc. cit. p. 45.*

Dicranum splachnoides. *Musc. Rec. II. P. I. p. 181.* Beauv. *Prodr. p. 55.* D. fulvellum. *Engl. Bot. t. 2268.* H fide. *Fl. Dan. t. 1661. f. 1.*

Bryum acutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.* Dicks. *Herb. Fasc. XVII. 20.* With. *823.* Hull. *260.* B. verticillat Lightf. *Fl. Scot. II. p. 733.* B. verticillatum *β.* Huds. *Angl. p. 411.* B. filiforme. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 48.* B. splachnoides. Di *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 5.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1337.* L *Pl. Eur. p. 486.* B. fulvellum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. C.*

t. XI. f. 1. auctore HOOKERO. Bryum pilosum sphagni subulati facie. DILL. *Musc.* p. 374. t. XLVII. f. 34.

GERM. *Spitziges Perlmoos.* GALL. *Verdule aiguë.* ANGL. *Pointed Weissia.*

In Alpibus totius Europae ad rupes madidas caespitosa, aestate fructificans, Augusto thecas maturans, vivit, ♃.

Caulis erectus, primum simplex, inde innovando parce ramosus, uncialis, biuncialis, longior, senio croceus. Folia sparsa, laxiuscula, in summitate confertiora, canaliculato-subulata, integerrima, nervo crasso lato viridi in subulam tandem effuso notata, e luteo viridia, madida patentiuscula, incurva, arefactione cauli inde apicem versus acuto appressa. Perichaetialia similia, longius subulata. Pedunculus e vaginulà curvato-cylindricà erectus, terminalis, semuncià plerumque brevior, inferne rubens, superne pallido-viridis. Theca erecta, oblongo-ovata, maturitate luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim anguste lanceolati, erecti, trabeculati, imperforati, rubri. Operculum e basi subconicà in cuspidem eductum. Calyptra cuculliformis, subulata, subfusca.

Variat.

β. *rupestris* habitu grandiore, caule ramosiore, thecà subrotundà.

Weissia rupestris, caule erecto diviso, foliis confertis e basi ovatà lineari subulatis carinatis supremis capillaribus secundis obsolete nervatis, thecae subrotundae operculo e basi convexiusculà oblique rostellato. *Sp. Musc.* I. p. 120. W. rupestris, trunco diviso erecto, foliis eductulosis! ab exiguà ovatà basi longe acuminatis ceu capillaribus confertis strictis, sporangiis globosis erectis, operculo convexiusculo mucronato. HEDW. *Sp. Musc.* p. 72. t. XIV. f. 6—12.

Cum praecedente, a quà vix aliter quam apice differt, in totius Europae Alpibus occurrit.

γ. *rupincola* setis longioribus arcuatis, thecà elongatiore subpyriformi.

Weissia acuta β. WAHLENB. *Fl. Lapp.* p. 322. ROEHL. STEUD.

Grimmia rupincola, caule erecto simpliciusculo, foliis subdistichis patentissimis canaliculatis lineari-subulatis thecae ovatae longius pedunculatae operculo longe acuminato.

Sp. Musc. I. p. 101. G. rupincola, caulescens, foliis ductu-losis lanceolatis integerrimis margine involutis, capsuli pyriformi subpendulâ, operculo oblique rostrato. Wbl. et Mohr. *Reise in Schwed. p. 100. t. II. f. 3.*

In rupibus Sueciae, Nordlandiae et Finmarkiae rivulis continuo madidis habitat. Wahlenb.

Ob setas madore arcuatas, quod in W. acutâ contra Roehlingium non video, forte species propria. Theca etiam basi in apophysin spuriam intumescere videtur, sed revera exapophysata est.

Species obscuriores.

34\. *Weissia viridissima.* (Brid.) caule erecto fastigiatim ramoso, (?) ramis acutis, foliis imbricatis strictis e basi lata ovatâ, derepente lineari-lanceolatis planis. Ic. null.

Germ. *Schön grünes Perlmoos.* Gall. *Verdule beau vert.*

In Helvetiae australis udis alpestribus Augusto 1818 legimus. Caespites densos inferne nigricantes, superne laetissime virides format. Fructus non visus. ♃.

Weissiae acutae varietati β. affinissima, et tantum foliis densius confertis basi latiore, colore et habitu ab illa recedens. Vix satis firma species; fructus autem inscitia conjungere non licuit.

?35. *Weissia zonata* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis laxiusculis caulem undique cingentibus erectis lineari-lanceolatis integerrimis e nervo crassiusculo exeunte acuminatis. Ic. ined. †.

Conostomum variegatum. Brid. *mst. ol.*

Germ. *Bandgestreiftes Perlmoos.* Gall. *Verdule à bandes.*

In Pyrenaeis orientalibus 1803 aestate deteximus. Serius D. Hornschuch in Alpibus germanicis ad rupes madidas montis Grossarl legit et communicavit. Fructus nec illi nec nobis visus. ♃.

Planta spectabilis, caespitibus densis e viridi, aureo et fusco pulcherrime zonatis. Plura de illâ dicenda non habemus. Genus incertum, cum fructus ignoretur. Weissia

potius quam Dicranum refert, Conostomo autem habitu haud dissimilis; hinc olim Conostomum variegatum diximus. Hanc botanicis stirpium alpinarum indagatoribus accuratius observandam commendamus.

Weissia fornicata (Bland. Brid.) caule simplici breviusculo, (?) foliis terminalibus in rosulam expansis oblongis concavis apice incurvato-fornicatis diaphanis integerrimis nervo subcontinuo. *Mant. Musc. p. 45.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null.

Germ. *Gewölbtes Perlmoos.* Gall. *Verdule voutée.*

In Megapolitani Ducatus fluviorum ripis habitat, a solo Blandowio, ut videtur, lecta.

Planta obscurissima, et tantum ex analogiâ huccе relata. Stirps mascula solum visa. Ad Weissiam latifoliam accedit, at folia non spatulata, sed oblonga, concava, apice fornicata, subsolidinervia.

An Barbula?

Weissia Ricciae (Brid.) caule erecto simplici inferne nudo, foliis imbricatis patentiusculo erectis ovato-lanceolatis nervo continuo. *Mant. Musc. p. 46.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.* Ic. null.

Germ. *Riccien-Perlmoos.* Gall. *Verdule des Riccies.*

Inter Riccias insulae Bourbonis habitat pusilla, tenella, pallidula. Fructus non visus. ♃?

Unicum specimen vidimus. Species propria, genus incertum.

XXXVII. DISCELIUM.

Weissia. Schwaegr. Hook. Wahlenb. Coscinodon. Brid. *Mant.* Nees v. Esenb. Steud. Grimmia. Brid. *Sp. Musc.* Bryum. Dicks. Brid. *Musc. Rec.*

Germ. *Rothmund.* Gall. *Rougette.*

Nomen graecae compositionis a δις et σκηλος crus, dentes in crura duo e basi ad medium usque fissos.

XXXVIII. CATOSCOPIUM.

Tab. IV.

Weissia. Hedw. Schwaegr. Hook. Nees von Esenb. Brid. *ol.* Grimmia. Smith. Bryum. Dicks. Melania. N. *mst.*

Germ. *Schwarzkopf.* Gall. *Noirette.*

Nomen graecum a *κατω* deorsum et *σκοπεω* speculor ob thecae verticem deorsum spectantem.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim acuti, inflexi, solidi. Calyptra angustissima longe conica, apice rumpens, latere integra, in pedunculum defluens. Theca inaequalis vertice prono cernua, subapophysata, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis: masculus capituliformis, genitalibus circiter sedecim, paraphysibus crassiusculis articulatis; foemineis genitalibus paucissimis absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus Weissiae ramosus. Folia angusta nervo continuo. Fructus totus nigro-brunneus, nitens. Theca ventricoso pyriformis, cernua, substantiae corneae, rigidae, fragilis. Habitatio ad terram in torfaceis frigidis Europae. Vita caespitosa, perennis.

1. *Catoscopium nigritum* (Froehl. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis ovato-acuminatis, thecae sphaeroideae cernuae operculo convexo acuminato brevi.

Weissia nigrita. *Mant. Musc. p. 47. Sp. Musc. p. 119. Musc. Rec. II. P. I. p. 80.*

Weissia nigrita trunco subdiviso erecto foliisque cordato acuminatis nigrescentibus, thecis sphaeroideo-cernuis minutulis nigris splendentibus. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 97. t. XXXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 72.* Schwaegr. *Suppl. P. I. p. 74.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 164.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 52.* Idem *in Ann. Wett. Ges. III. p. 110.* Funck. *Moostasch. p. 14. t. 11.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VI. n. 131.* Schl. *Cat. Pl. Helv.* Bland. *IV.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 323.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 43. t. XIV.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 4..* Eorumd. *Syn. n. 1208.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Grimmia nigrita. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1195. Engl. Bot. t. 1825.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 147.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 50. t. 26.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 146.*

Bryum nigritum, capsulis cernuis ovatis denticulatis, foliis lanceolatis acutis carinatis, surculis fastigiatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 9.* With. *240.* Hull. *265.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.* B. pulicare. Bourguenod. *Fl. Frib. mst.*

Germ. *Gemeiner Schwarzkopf.* Gall. *Noirette commune.*

In ericetis, torfaceis, udis montanis, argillosis Europae frigidioris et in Alpibus subalpinisque Europae temperatioris habitat. Prope Corbieres in pago Friburgensi Helvetiae clar. Bourguenod florae nostratis acris investigator et adauctor copiose legit. Florescentia aestiva, fructificatio autumnalis, vita caespitosa, perennis.

Caulis erectus, innovando divisus, parce ramosus, uncialis, biuncialis, longior, radicularum e fusco lutescentium congerie inferne tomentosus. Folia conferta, madore patentia, siccitate appresso-imbricata, ovato-acuminata, concava, inferiora sordide e nigro virescentia, aut brunneo-ferruginea, suprema e lutescente viridia, nervo crassiusculo continuo instructa. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulà oblongâ terminalis, solitarius, tener, semuncialis vel paulo longior, imo sed rarissime uncialis, tortilis, e rubro nigricans s. brunneus. Theca junior erecta, matura sphaeroidea, cernua, exigua, nigro brunnea, splendens, pariete rigido fragili, facile crepans, ut theca Sphagnorum. Peristomii dentes sedecim exigui, lanceolati, inflexi, trabeculati, theca paulo dilutius colorati. Operculum convexum acumine brevi incurviusculo, ad terram vergens, brunneum. Calyptra angustissime conica, tenerrima, primo stadio pedunculo increscente in altum elevata, integra, serius thecâ intumescente et directionem nutante apice distento rumpens et latere integra remanens a pedunculum, cui saepe circa thecae collum adfixa remanet, defluens, saepius tamen ob magnam teneritatem humiditate corrupta ac deperdita, desiderata.

Obs. Hedwigius equidem calyptram quandam conico bulatam dimidiatam depingit et describit quam se inter antulae acervulos invenisse perhibet, quamque angustam

sus dictusque, uncialis, erectus, subflexuosus infra rubellus, superne pallide flavescens. Theca erecta, cylindrica, evacuata ferrugineo-fusca. Peristomii dentes sedecim, angusti, lanceolati, in conum convergentes, perforati. Operculum conicum subcurvulum, breve, thecae concolor. Calyptra non visa, ex analogiâ procul dubio cuculliformis.

Sequenti affinissimus.

2. *Coscinodon lanceolatus* (Poll. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis lanceolatis e nervo excurrente acuminatis, thecae oblongae operculo subobliquo rostellato. *Mant. Musc.* *p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.*

Weissia lanceolata. *Mant. Musc. p. 47.* ex errore typographico gravi. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 44. t. XII.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 113.* Funck. *Moostasch. p. 13. t.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 49.* Sturm *II. 16.*

Encalypta lanceolata. *Sp. Musc. I. p. 92.* Schultz. *Fl. Starg. p. 282.* E. lanceolata, trunco erecto, simplici divisoque, foliis lanceolato-concavis apiculatis, sporangiis ovatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 63.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 61.* Roth *Fl. Germ. III. P. I. p. 150.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 16.* Bland. *I.* Turn. *Musc. Hib. p. 19. Fl. Dan. t. 1660. f. 2.*

Anacalypta lanceolata. Roehl. *Moosg. Deut. p. 108.*

Grimmia lanceolata. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 1*... Voit. *Musc. Herbip. p. 31.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 54. t. XXIII.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 349.* Wahlenb. *Fl. Carp. n. 1*... Smith. *Fl. Brit. III. p. 1186. Engl. Bot. t. 1408.* La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1210.* Moug. et Nestl. *n. 310.*

Leersia lanceolata. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 66. t. XXII.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 55. t. I. f. 8.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 731.* L. cuspidata. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 442.* Lam. *Fl. Eur. p. 480.*

Bryum lanceolatum, capsulis erectis ovatis dentatis, surculis erectiusculis, foliis lanceolatis concavis acuminatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 3*... Wibb. *Fl. Werth. p. 285.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 47.* B. cuspidatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* B. pulvinatum β. Poll. *Pl. Pal. n. 1016.*

GERM. *Lanzetförmiger Siebzahn.* GALL. *Percillette lanceolée.* ANGL. *Lanceolate bearded Grimmia.* SMITH.

Ad aggeres, sepes, supra lapides, in muris et ericetorum aridis in totâ Europâ, praeter Scandinaviam et Russiae regiones frigidissimas, caespitose habitat. Maio ineunte thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, quatuor ad novem lineas longus imo uncialis, subramosus. Folia lanceolata, concava, nervo crasso colorato in acumen breve excurrente; inferiora alterna, breviora, strictâ, decolora; superiora longiora, patentia, amoene viridia. Perichaetialia caulinis similia, intima minuta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ curvulâ terminalis, erectus, semuncialis vel paulo longior, e luteo rutilans. Theca erecta, ovata, exannulata, maturitate rufa. Peristomii dentes sedecim longiusculi, pyramidati, divergentes, unicâ serie foraminum pertusi, trabeculati, crocescentes. Operculum e basi conicâ in rostellum subincurvum eductum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

POLLICHIUS primus omnium vidit, at non intellexit.

Coscinodon aciphyllus (WAHLENB.) caule erecto subsimplici, foliis oblongis longe acuminatis strictis integerrimis siccitate torquescentibus margine superne involutis, setâ subovatâ, peristomii dentibus basi membranâ subconnatis. *Mant. Musc. p. 49.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 139.* Ic. null.

Weissia aciphylla. WAHLENB. *in Nov. Act. Holm. 1806. p. 133. t. IV. f. 1.* FUNCK. *Moostasch. p. 13. t. 9.* W. nana, HEDW. FIL. *mst.* W. Starkeana SCHULTZ, e MOHRI auctoritate.

Grimmia aciphylla, caule simplici, foliis oblongo-longius acuminatis strictis integerrimis margine superne involutis, sporangio subovali subaequali. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 139 et 457.*

Encalypta lanceolata β. rigidior. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 61.*

Trichostomum piliferum. SMITH. FROEHLICHIO litteris monente.

GERM. *Spitzblättriger Siebzahn.* GALL. *Percillette à feuilles pointues.*

cim numerati, luteo-rufi. Operculum e basi conicâ obtuse et oblique rostellatum, e rufo lutescens. Calyptra dimidiato-campanulata, lutescens.

Planta colore glauco spectabilis, aquam materiâ tophacei calcareâ impraegnatam filtrando tantam tophi molem inter caulem et folia recipiens ut singulis annis ipsa in tophum transmutetur, adeo vitae tenax ut jam inferiore parte deperditâ superne floreat.

Cave ne cum Gymnostomo curvirostro habitu, colore et vita in calcareis satis simili commisceas. Non satis liquet ad utrum eorum LINNEI synonymon referendum sit.

6. *Coscinodon elongatus* (REQUIEN. BRID.) caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis verticillato-fasciculatis, thecae elongato-cylindraceae subarcuatae operculo longo curvirostro.

GERM. *Langfrüchtiger Siebzahn.* GALL. *Percillette à long fruit.*

In calcareis Gallo-Provinciae prope Gadagne habitat. Clar. REQUIEN detexit. ♃.

Aegre a praecedente separamus, quamvis thecae duplo longioris forma, quae Dicranum simulat, longe diversa sit, cum alia discrimina in colore, habitu, foliis percipere non valeamus: imo et intermediae thecae formae dantur quibus ab ovatâ erectâ, ut SCHWAEGRICHENIO icon eam sistit, ad anguste cylindraceam, leniter incurvam, orificio fere cernuam, ut in plantâ gallicâ videmus, transitus fit. Tamen in hujusce foliis, observante PLAUBELIO nostro, areolae nullae apicem versus deprehenduntur, sed tantum materia grumosa parenchymatosa; contra in C. verticillato areolae ubique praesentes sunt.

Calyptra cuculliformis generis albido-fuscella.

7. *Coscinodon longirostris* (RICH. SCHWAEGR.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-linearibus subsecundis tortilibusque piliferis, thecae cylindrico ovatae operculo convexo subulato. *Mant. Musc. p. 51.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 139.*

Weissia longirostris, caule subsimplici, foliis subsecundis lanceolato-subulatis subpiliferis, capsulâ erectâ basi angustatâ operculo longirostri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 84. t. CXVII.*

ematodon longirostris, subsimplex, foliis lanceolato-
ribus subsecundis tortilibus, thecâ erectâ basi contractâ,
ulo convexo-subulato longo. SCHWAEGR. *Suppl. I.*
3.

RM. *Langschnäbliger Siebzahn.* GALL. *Percillette à*
bec.

monte sulphurifero Guadelupae habitat. Beatus RI-
) detexit et communicavit. ♃.
nta pusilla. Caulis tres vel quatuor lineas longus
s, innovando subramosus. Folia densa, lanceolato-
ia, apice subdenticulata, suprema rarius pilifera nervo
ntinuo, siccitate subtortilia. Perichaetialia caulinis
a. Pedunculus circiter semuncialis aut paulo longior,
, siccitate subtortilis. Vaginula subcylindrica. Theca
lrico-ovata, recta, aequalis, absque ullo apophyseos
io, basi contracta, annulata. Peristomii dentes sede-
anceolati, lineares, trabeculati, inter trabes singulas
ine angusto pertusi, rarius apice diffracto bifidi, fer-
eò-rufi. Operculum e convexo subulatum, thecae
le, subincurvum, rufescens. Calyptra cuculliformis,
ta straminea.

don pallidisetus (AUB. DU PETIT THOUARS; BRID.)
erecto ramosiusculo, foliis appresso-strictis, supre-
ngioribus ovato-subulatis, thecae erectae ovatae oper-
basi convexiusculâ longirostro obliquo. Ic. ined.
issia pallidiseta. *Mant. Musc. p. 46.* W. pallidiseta,
longo subramoso, foliis ovato-subulatis strictis, cap-
ubglobosâ, operculo curvirostro, peristomio scalari.
EGR. *Suppl. II. p. 54. t. CXVII.*

M. *Blassstieliger Löcherzahn.* GALL. *Percillette à*
cule pâle.

insulâ Madagascar habitat. AUBERT DU PETIT
RS communicavit. ♃.
lis erectus, firmus, uncialis, longior, foliosus, partim
us, ramo uno alterove sub apicem brevissimo, rarius
x. Folia inferiora laxius, superiora densius conferta,
appressa, humiditate erecto-patentia, ovato-lanceo-
nervo crasso continuo exarata, suprema e basi ovatâ
bulam multo longiorem angustata, marginibus involuta,
te leniter incurva, e luteolo vel lutescente viridia.

Folia ramea brevia, laxa, erecto-appressa. Pedunculu vaginulâ subcylindricâ terminalis, solitarius, erectus, to lis, quatuor ad octo lineas metiens, pallidus, tandem turatius coloratus. Theca erecta, ovata, laevis, annul maturitate rufo-fusca, imo atrata. Peristomii dentes se cim lineari-lanceolati, foraminibus quinque pertusi, tra culati, thecae concolores. Operculum e basi convexâ subconicâ in rostrum longum, tenue, incurvum educt rufo-badium. Calyptra cuculliformis straminea.

C. verticillato similis; at folia ramea breviora theca non oblongo- sed e rotundo ovata distinguunt.

Obs. Omnes hujusce generis species rite investig caractere eodem generico utuntur nempe dentibus peristo evidenter perforatis, cum in Weissiâ semper solidi et calyptrâ cuculliformi, contra SPRENGELIUM qui in *N Entdeck. I. p. 197.* e calyptrâ plerasque Grimmias contendit, hic, ut videtur, sicut pluries, calyptram WEI nobis, pluribusque botanicis cuculliformem dict nempe dimidiato-conicam campanulatamve, cum mitr formi commiscens. Caeterum genus Coscinodon, ut in methodo nostrâ bonum necessariumque, mere ar ciale est e duabus cohortibus distinctissimis constans q rum prior Desmatodonti sese arctissime commi posterior Didymodonti non tantum e caracterum n ralium testimonio consensuque, sed etiam ex ipsâ peri mii structurâ, cum dentes perforati, si trabeculae fora nula separantes disrumpantur, facillime aut bifidi aut minati evadant pro fissurae ratione. Sic Grimmiam Dryptodontem abire videmus. In systemate igitur m naturali, tres priores Coscinodontis species comm ad Desmatodontem referri possunt, caeterae ad I dymodontem.

XL. ENTOSTHODON.

Tab. IV.

Entosthodon. SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 44. t. CXI*
Weissia. HOOK. et TAYL. STEUD. Funaria. SMITH.
GERM. *Hinterzahn.* GALL. *Arrière-dent.*

Nomen ab ἐντοσθεν intus et ὀδων, ob dentium peristomii insertionem, a clarissimo auctore effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim integri, rigidi, thecae superficiei internae infra orificium adnati, imperforati. Calyptra dimidiato-campanulata, subulata. Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculus discoideus, genitalibus ultra viginti, paraphysibus numerosissimis. SCHWAEGR.

Foemineus — — —

Caracter naturalis. Habitus Funariae ad cujus familiam e naturae nutu pertinet. Caulis erectus subsimplex. Folia pauca, sparsa, laxe reticulata, evaninervia. Theca cum apophysi pyriformis. Patria, rupes humidae Britanniae. Vita caespitosa, anno longior.

Entosthodon Templetoni (TEMPL. HOOK. et TAYL.) caule erecto subsimplici brevi, foliis erecto-patulis oblongis acutis spatulatis evanidinerviis, thecae ex apophysi angustiore pyriformis operculo convexo mammillato.

E. Templetoni. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 44. t. CXIII.*

E. rupestris. N. *mst.*

Weissia Templetoni, foliis ovato-lanceolatis acutis, capsulâ cum apophysi anguste pyriformi, operculo planiusculo. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 42. t. XIV.* HOOK. *Fl. Lond. ed. II.* cum icone. STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

GERM. *Felsen-Hinterzahn.* GALL. *Arrière-dent des rochers.*

In Hiberniae riparum udis, ubi laxe caespitosus ad rupes vivit, TEMPLETON prope Eblanum detexit; nec alibi hucusque lectus est, nisi forte in comitatu Donegal ejusdem insulae. ♃.

Caulis semuncialis ad unciam usque, erectus, simplex, rarius unum alterumve ramum educans, laxe foliosus, basim versus nudus. Folia pauca, sparsa, erecto-patula, oblonga, acuta, spatulato-acuminata, margine flexuoso serrulata, laxe reticulata, nervo crasso lutescente tandem evanido, subdiaphana, amoene viridia. Perichaetialia simi-

lia. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, quatuor octo lineas longus, rarius uncialis, erectus, crassiusc lenissime flexuosus, ferrugineo-aurantiacus, in apoph obconicam viridem fere thecae longitudinis sensim in satus. Theca erecta, cum apophysi exacte pyriformis viridi-lutescens, tandem castanea. Peristomii dentes cim thecae parieti interno sub orificio incrassato ac lanceolato-acuminati, siccitate erecti, humiditate sub zontaliter conniventes, ferruginei. Operculum convexi lum cum parvâ mammillâ thecae concolor. Calyptra panulato-subulata, latere fissa, virens.

Stirps Funariae sese arcte committens, a Wei longe recedens, Gymnostomis calyptrâ ventricosâ ul bus ut et Splachnis propior. Peristomii dentes aliqu operculi casu destructi desiderantur, monente clar. Bro *Trans. of Linn. Soc. Lond. XII. p. 574.*; unde aff quaedam cum G. fascicularі elucet.

XLI. O R E A S.

Tab. IV.

Weissia. Schwaegr. Nees von Esenb. Hor Hook. Steud. Auchenangium. N. ol.

Germ. *Bergmoos.* Gall. *Montagnette.* *Ore*

Nomen ab ὀρος mons huic genti impositum est, non alibi quam in montibus vivit.

Caracter essentialis. Peristomium sim Dentes sedecim e basi latiore lanceolati, incurvi, im forati. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apo sata, annulata.

Semina — — —.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioic Masculus terminalis lateralisque, genitalibus tribu decem; cum paraphysibus?; foemineus terminalis, g talibus decem vel pluribus, paraphysibus paucis ten mis filiformibus.

Caracter naturalis. Plantae Weissiis aff habitu fere grimmioideo. Caules graciles, longiss

astigiatim ramosi. Folia lanceolata, solidinervia serrulata. Pedunculus plerumque arcuatus, unde theca nutat, breviusculus. Fructus laevis sulcatusve. Operculum subconicum. Patria, montes editissimi Europae. Sedes in rupibus udis. Vita dense caespitosa, intricata; facies nitida, variegata. Duratio longa.

Obs. Genus bonum, non tantum apophysi sed etiam dentium formâ e basi latissimâ lanceolatorum, robustiorum, a Weissiâ cui dentes lineares, teneri, plerumque fragilissimi, distinctissimum, naturâ ipsâ sancitum.

Oreas Mielichoferi (MIELICHOF. HORNSCH.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis imbricatis lanceolatis strictis subserrulatis, thecae erectae oblongae apophysi obconicâ, operculo conico obtuso. †.

O. erecta. N. *mst.*

Weissia Mielichoferi, caule ramoso fastigiato foliisque strictis ovato-lanceolatis solidinervibus, capsulâ pyriformi (nutante?) operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 47. t. CXIV.* W. Mielichoferi, caule dense caespitoso elongato-ramoso, foliis argute lanceolatis subserrulatis rigidis, nervo crasso, setâ elongatâ, capsulâ erectâ pyriformi, operculo conico. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CI.* FUNCK. *Moostasch. p. 13. t. 9.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

GERM. *Aufrechtstehendes Bergmoos.* GALL. *Montagnette droite.*

In rupibus vallis Grossarl Alpium Salisburgensium prope fossam *Schwarzwand* dense caespitosam MIELICHOFER detexit. In valle de Lio Pyrenaeorum orientalium THOMAS etiam legit et communicavit. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, fastigiato-ramosus, ramis brevibus subacutis. Folia dense imbricata, rigida, lanceolata, apicem versus subserrulata, nervo crasso subcontinuo, patenti-erecta, luteo-viridia, inferiora fuscescentia. Perichaetialia caulinis similia, paulo longiora. Pedunculus vaginulae speciosae subcylindricae insertus, a semunciâ ad unciam longus, in ramis terminalis, gracilis, flexuose erectus, thecae concolor. Theca erecta, rarius subinclinata, ovata, in apophysim obconicam ejusdem fere longitudinis continuata, inde in medio quasi contracta, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim e basi latiore triangulati subito

lineares, inflexi, pulchre trabeculati, subnodulosi, imperforati, pallidi. Operculum conicum, nunc obtusiusculum, nunc mucronatum, subobliquum, fuscescens. Calyptra exigua, subulata, latere fissa, luteo-virens, tandem fusca.

Planta dioica, flore masculo terminali.

2. *Oreas elongata* (MIELICHOF. HORNSCH.) caule ramoso fastigiato, foliis imbricatis strictis ovato-lanceolatis acutis denticulatis, thecae e pedunculi flexurâ nutantis elongato-pyriformis apophysi obconicâ, operculo conico acutiusculo. †.

Weissia elongata. HORNSCH. *in litt.* W. elongata, caule densissime caespitoso elongato-ramoso, foliis arcte imbricatis lanceolato-ovatis obtusis reticulatis integerrimis, nervo sub summo apice evanescente, setâ flexuosâ supernè arcuatâ, capsulae ovatae inclinatae vel pendulae operculo conico. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 144.* W. Mielichoferiana, caule subramoso, fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis erectis, setâ geniculatâ thecâ pyriformi, operculo obtuso conico. FUNCK. *Crypt. Fasc. XXIV. n. 490.* ex autopsiâ. W. Mielichoferiana FUNCK. caule ramoso fastigiato, foliis dense imbricatis rhombeo-ovatis, acutiusculis denticulatis, capsulâ pyriformi nutante in apophysin attenuatâ, operculo conico acuto. HORNSCH. *et* HOPP. *Crypt. Cent. I. Dec. IV. Neu. Bot. Zeit. II. p. 86.* W. Mielichoferi β. elongata, caule magis elongato filiformi, foliis paulo latioribus, setis brevioribus, capsulis minoribus oblongo-pyriformibus erecto-cernuis, operculo breviori obtusiusculo. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 47. t. CXIV. f. 1—12.* FUNCK. *Moostasch. p. 13. t. 9.* W. compacta. HORNSCH. *et* HOPP. *Pl. Alp. Exsicc. Dec. II.*

GERM. *Verlängertes Bergmoos.* GALL. *Montagnette allongée.*

In iisdem locis quam praecedentem MIELICHOFER detexit. Serius HORNSCHUCH et HOPPE in *der Leiter* prope *Heiligenblut* Carinthiae superioris, in *der Messerlingwand* prope Mattrey, et circa *Deffereggen* in Tyroli legerunt. Caespitibus densis e viridi aureo et fusco amoene variegatis oculos allicit. Fructus Augusto maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis biuncialis et longior, gracilis, parce subfastigiato-ramosus, ramis acutiusculis julaceis. Folia dense imbricata, ovata, oblongo ve lanceolata, ri-

gida, margine supero denticulata, solidinervia, superiora amoene viridia, inferiora nunc flavo-viridia, imo aurea, nunc fusca, humiditate ac siccitate erecta. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus circiter quadrilinearis, ad maximum semuncialis, flexuosus, in collum cygneum apice incurvatus, hinc FUNCKIO geniculatus dictus, e rubello flavescens. Theca cum apophysi obconicâ elongato-pyriformis, e setae curvaturâ nutans pendulave, luteo-viridis. Peristomii dentes, ut in praecedente, sed basi paulo angustiore. Operculum late conicum, acutiusculum, rarius obtusum, lutescente aureum. Calyptra cylindrico-conica, latere fissa, e viridi fusca, apice nigra.

A praecedente, cum quâ SCHWAEGRICHENIUS, FUNCKIUS, MIELICHHOFERUS aut conjunxerunt, pro merâ varietate habentes, aut commiscuerunt, jure separantibus HORNSCHUCHIO et HOOKERO, distinctissima species. Habitus julaceus diversus, foliorum et thecae forma dissimillima, seta tandem duplo brevior thecaque curvaturâ ei solemni nutans imo pendula, cum in praecedente erecta sit, vix aliquando leviter inclinata. Leviora discrimina omittimus.

Ludit caulibus longissimis, semipedalibus, foliis latioribus adeo obsolete denticulatis ut integerrima diceres, pedunculis brevissimis senio atris, operculo e basi conicâ circa medium incurvato, obtuso.

reas Martiana (HORNSCH. et HOPP.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lineari-subulatis patentibus crispulis, thecae obovatae curvisetae sulcatae apophysi obconicâ brevi, operculo rostellato incurvo.

O. sulcata. N. *mst.*

Weissia Martiana, caulibus fastigiatis stuposis, foliis lanceolato-subulatis tortilibus, capsulâ ovatâ appendiculatâ sulcatâ, operculo curvirostro. SCHWAEGR. *Suppl. II.* *p. 50. t. CXV.* W. Martiana, caule ramoso fastigiato, foliis e basi latiore lineari-subulatis siccitate tortilibus, capsulâ obovatâ subapophysatâ costatâ humiditate recurvâ, operculo incurvo, dentibus peristomii lanceolatis. HORNSCH. *in der Neu. Bot. Zeit. II. p. 86.* HORNSCH. *et* HOPP. *Crypt. Exsicc. Cent. II. Dec. II.* W. Martiana, caule densissime caespitoso elongato subramoso, foliis lanceolato-subulatis, patentibus siccitate crispatulis, setâ breviusculâ, curvatâ, capsulâ globosâ sul-

catâ. Hook. *Musc. Exot.* p. 8. t. XLII. Funck. *Moostaschenb.* p. 15. t. 10. Steud. *Nom. Crypt.* p. 444.

Germ. *Gefurchtes Bergmoos.* Gall. *Montagnette sillonnée.*

In Alpibus tyrolicis ad rupes *der Messerlingwand auf dem Mattreyer Tauern* densissime habitat. Hornschuch et Hoppe detexerunt et in honorem clar. Martii pie magis quam apte Martianam salutaverunt. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis longissimus, tri-quadriuncialis, fastigiato-ramosus, e radicularum tomento ferrugineo stuposus. Folia laxe imbricata, patentia, e basi latiusculâ lineari-subulata, nervo crasso continuo, pallide e luteo viridia, inferiora squalide nigricantia, siccitate subtortilia. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ terminalis, ob innovationes autem saepe lateralis visus, vix bilinearis, siccitate tortuosus, varie flexus, madore ut in Campylopode colli cygnei instar elegantissime arcuatus, pallide flavus. Theca e pedunculi flexurâ subpendula, madida intra folia demissa, e rotundo ovata, rufo-fusca, profunde sulcata, apophysi parvâ obconicâ, solidâ, concolore instructa. Peristomii dentes sedecim e basi latiusculâ lanceolati, rigidi, inflexi, imperforati, rufi. Operculum, basi convexâ in rostellum rubellum incurvum eductum. Calyptra subulata, latere fissa, fusca.

Planta monoica, floribus masculis terminalibus lateralibusque.

Affinitas quaedam hujusce Oreadis cum Campylopodibus e setae madidae curvaturâ et thecae striis elucens. Apophysis equidem parva et ab Hookero praetervisa praesens tamen genus testatur.

Obs. Si quis plantis nitidissimis nomen Nymphae montis invideat, aut si aliud genus, quod nos nescimus, jam nomen istud sortitum fuerit, liceat Eurybasin dicere. Ob dentes peristomii basi multo latiore utentes quam in Weissia, bene Eurybasis audiet.

XLII. T R E M A T O D O N.

T a b. IV.

Trematodon. Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p.* 289. *[S]ant. Musc. p. 51. t. I. f. 4.* Nees. v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *[B]ryol. Germ. p. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 345.* Pal. [Be]auv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 444. t. IV. f. 1.* Steud. *[N]om. Crypt. p. 414.* Dicranum. Hedw. Web. et Mohr. [B]rid. *ol.* Bryum. Nonnull. Mnium. Linn. Boscq. [S]ynontodium. Pal. Beauv. *Prodr.*

Germ. *Löcherzahn.* Gall. *Troudent.*

Richard novum hocce genus instituit et nomen a [g]raecâ voce τρημα foramen et οδων, peristomii indolem [b]a declarans, effinxit.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. [De]ntes sedecim lineari-lanceolati, perforati. Calyptra [cu]culliformis. Theca cernua, apophysi lineari basi saepius [st]rumiferâ, tenerrime annulata.

Semina majuscula, opaca.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus gem[m]iformis foemineusque terminalis. Genitalia mascula [oc]to vel plura; foeminea pauca, circiter quatuor, para[p]hysibus teneris filiformibus paucissimis stipata.

Caracter naturalis. Habitus proprius genus na[tu]ralissimum Oncophoro proximum pulcherrime de[cl]arans. Caulis subnullus, simplicissimus. Folia dense [co]nferta, angusta, nervo subexcurrente; perichaetialia [va]ginantia. Pedunculus longissimus. Theca cylindrica [o]perculum longe et tenuissime rostellatum. Patria Eu[ro]pa praeter Britanniam, America septentrionalis, et in[su]lae tropicae. Sedes in terra, et rupibus. Vita grega[ri]a caespitosave, annua?

[T]rematodon brevicollis (Hornsch.) caule brevissimo, foliis ovatis acuminatis appressis, perichaetialibus convolutis maximis, thecae subcylindricae cernuae apophysi sublineari breviore excerviculatâ, operculo e basi conicâ longe et oblique rostrato. †.

T. brevicollis subsimplex, foliis ovato-cuspidatis imbricatis, perichaetialibus convolutis longis acuminatis, capsu-

lâ cylindricâ incurvo collo longitudine aequali, operculo e basi conicâ rostellato, peristomio obscuriore. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 88.* FUNCK. *Musc. Germ. Exsicc. n. 20.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 19. t. 13.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 414.*

T. ambiguus β brevicollis, caule brevissimo simplici, acumine foliorum his multo breviore, apophysi capsulam aequante. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 69.*

GERM. *Kurzhalsiger Löcherzahn.* GALL. *Troudent à col raccourci.*

In Alpibus Tyrolensibus prope Kals in rupibus humectatis clar. HORNSCHUCHIUS 1816 detexit et humanitate assueta communicavit. Serius THOMAS noster in Alpibus Vallesiacis et Allobrogicis legit. Parvulos caespites efformat. Aestate fructificat. ⊙?

Caulis breviusculus, vix trilinearis. Folia late ovata, e nervo crasso excurrente acuminata, siccitate ac humiditate erecta, stricta, pallide lutea, reticulo vasculoso amplissimo, infima parvula, caetera sensim mole crescentia. Perichaetialia maxima, oblongo-acuminata, convoluta. Pedunculus terminalis, quatuor ad sex lineas longus, erectus, non tortilis, pallide luteus. Theca cernua, subcylindrica, aurea in apophysin paulo breviorem sublinearem excerviculatam dilute coloratam abiens. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, perforulati, intense rubri. Operculum e basi convexo-conicâ rubente in rostellum obliquum pallidius eductum. Calyptra cuculliformis.

Stirps pulcherrima, a sequente pro cujus varietate clar. SCHWAEGRICHENIUS habet, distinctissima, ut testantur et arguunt folia latiora, conniventia, formâ dissimilia; pedunculus longe minor; totus habitus tenerior, praecipue autem apophysis thecâ brevior, basi non evidenter cerviculata.

2. *Trematodon vulgaris* (LINN. BRID.) caule erecto simplici, foliis e basi latiore lineari-acuminatis subpatulis, perichaetialibus maximis brevius aristatis, thecae elongatae cernuae apophysi cerviculatâ aequante, operculo e basi conicâ rostellato.

T. ambiguus. *Mant. Musc. p. 52.* T. ambiguus, caule subsimplici, foliorum acumine his parum breviore, apophysi capsulam aequante. SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 69.* T. ambiguus, simplex, foliis e basi latiore lanceolato-acuminatis peri-

chaetialibus convolutis brevius aristatis, capsulâ oblongâ cernuâ collo longitudine aequali, operculo e basi conicâ rostellato, peristomio capsulae concolore. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 88.* Funck. *Moostasch. p. 20. t. 19.* Steud. *Nom. Crypt. p. 414.* T. longicollum. Vill. *Cat. Math. p. 38. f. A—G.*

Dicranum ambiguum. *Sp. Musc. I. p. 222. Musc. Rec. II. P. 1. p. 180.* D. ambiguum, trunco simplici recto, foliis lanceolatis longius aristatis quadrifariam imbricatis, thecâ acrophylosâ longicollâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 87. t. XXXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 150.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 194.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* Sturm. *II. 8.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 195.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 75.* Bland. *IV.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 169.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 43. et V. n. 107.* Swartz. *Musc. Suec. p. 36.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.*

Mnium setaceum. Linn. *Sp. Pl. p. 1576. Fl. Suec. ed. II. n. 974.?* Linneus setas atro-purpureas dicit quae in T. vulgari pallidissimae sunt; hinc Synonymon dubium. Sant. *Voy. Montam. I. p. 247.*

Bryum setaceum. Stroem. *N. H. Saelk. Skrivt. II. p. 34. t. IX. n. 4.*

Germ. *Gemeiner Löcherzahn.* Gall. *Troudent commun.*

In totius Europae, praeter Britanniam, humidiusculis montanis alpinis et subalpinis, ad fossarum aggeres, in terrâ nudâ caespitulosus habitat, vulgaris, diu praetervisus. Aestate fructificat. ⨀?

Caulis erectus, simplex, semuncialis subuncialisque, tener, fragilis. Folia subquadrifariam imbricata, ovato-lanceolata, in acumen his paulo brevius producta, nervo crasso fusco excurrente instructa, e luteo viridia. Perichaetialia magna, convoluta, oblongo-lanceolata, caulinis brevius acuminata. Pedunculus e vaginulâ exacte cylindricâ terminalis, erectus, tener, uncialis vel. paulo longior, viridi-luteolus nec senio decoloratus, siccitate tortilis. Theca elongato-ovata, cernua, e luteo rufescens in apophysin ipsam longitudine aequantem rarius paulo superantem dilutius coloratam desinens. Peristomii dentes sedecim lineari-lanceolati, paulo supra basim fissi usque ad apicem perforati, aliquando apice diffracti hincque bicrures visi, ut in Grimmiâ, Coscinodonte etc. fieri amat, trabeculati, rubri. Operculum e basi conoideâ longe et oblique rostra-

tum, basi amoene rubens, superne lutescens. Calyptra cuculliformis, pallide fuscescens.

Obs. De duratione hujusce plantae Hedwigius loco citato, nihil pronunciat. Schwaegrichenius et plerique auctores perennem dicunt; at cum caulis simplicissimus sit nec unquam innovet, annuam esse potius ducimus, dubiis tamen remanentibus.

3. *Trematodon longicollis* (Mich. Rich.) caule erecto simplici, foliis subulato-setaceis siccitate flexuosis, perichaetialibus longissime acuminatis, thecae elongatae cernuae apophysi basi subcerviculatâ multo longiore, operculo e basi conicâ rostellato. *Mant. Musc. p. 52.*

T. longicollis brevicaulis, simplex, foliis subulato-setaceis, pedunculo longissimo tortuoso, sporangii oblongi stipite elongato, operculo e basi conicâ graciliter rostrato. Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 289.* T. longicollis, caule simplici gracili, foliis lanceolatis acumine longissimo subtortili, apophysi capsulam superante. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 68. t. LXX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 414.*

Dicranum longicollum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 203.*

Cynontodium trematodum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.*

Mnium crispum. Boscq.

Germ. *Langhalsiger Löcherzahn.* Gall. *Troudent long col.*

In arenosis Carolinae caespitose habitat. Michaux detexit. ⊙?

Caulis erectus simplex, lineas duas ad quinque altus. Folia e basi ovatâ in subulam linearem seu aristam longam siccitate flexuosam producta, ductulorum fasciculo valido instructa, dilute viridia. Perichaetialia subsimilia e basi latiore longissime acuminata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erecto-flexuosus, uncialis, sesquncialis longior, pallide flavidulus, nitens. Theca elongato-cylindracea, cernua, in apophysin linearem ipsâ duplo triplove longiorem basi vix subcerviculatam croceo-fuscellam desinens illâque paulo saturatius colorata. Peristomii dentes basi subcoaliti, lanceolati, foraminulis circiter senis perforati, lateritio-rubri. Operculum e basi conicâ obliquo

rostellatum thecae subconcolor. Calyptra cuculliformis, pallide flavescens.

A praecedente formâ foliorum perichaetialium longe diversa ut et apophyseos vix cerviculatae insigni longitudine distinctissimus.

Variat.

. *crispatissimus* foliis crispatissimis, cerviculâ evidentiore.

Trematodon crispatissimus, caule erecto subsimplici, foliis subulato-setaceis crispatissimis, thecae cernuae apophysi multoties longiore, operculo e basi conicâ subulato. *Mant. Musc. p. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 414.*

Ex insulâ Tristan d'Acunha ubi caespitose vivit retulit clar. AUBERT DU PETIT THOUARS.

Obs. A Trematodonte ad Oncophorum seu Dicrana apophysata transitus naturalissimus.

** Peristomii dentibus bifidis basi liberis.

XLIII. ONCOPHORUS.

Tab. IV.

Oncophorus. *Mant. Musc. p. 63.* Dicranum. HEDW. SCHWAEGR. BRID. *ol.* NEES VON ESENB. WEB. HOOK. SPRENG. *Einl f. 49.* et omnium recentiorum. Cecalyphum Dicranum. PAL. BEAV. Mnium. GMEL. Bryum. DICKS. ..ida. ADANS.

GERM. *Kropfträger.* GALL. *Crétinette. Porte-goître.*

Nomen a graecâ voce ογκος protuberantia et φε-.., huic generi, strumulae basilaris illud constituentis ..atiâ, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. ..ntes sedecim inflexi, bifidi. Calyptra cuculliformis. ..eca inaequalis, cernua, strumuloso-apophysata.

Semina . . .

Caracter sexualis. Flos masculus capituliformis ..nmiformisve foemineusque terminalis. Genitalia mas-

cula circiter decem, paraphysibus filiformibus paucis stipata; foeminea tria ad sex paraphysibus masculi. — In speciebus nonnullis paraphyses desunt.

Caracter naturalis. Omnino Dicrani cujus hocce genus mera est subdivisio, cum caracter genericus e thecâ desumptus vix satis firmus sufficiensque sit.

1. Caule simplici.

1. ? *Oncophorus pusillus* (WILLD. HEDW.) caule brevissimo simplici, foliis capillaribus erectis enerviis, thecae suberectae ovoideae apophysi scrophuliformi minimâ, operculo longe et oblique rostrato.

Dicranum pusillum. *Mant. Musc. p. 43. Sp. Musc. I. p. 220. Musc. Rec. II. P. I. p. 168.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 54.* D. pusillum, foliis capillaribus rigidiusculis erectis fasciculo carentibus, summis fastigiatis. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 80. t. XXIX. f. 13.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 139.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 193.* SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 61.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 168.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 38.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 58.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1219. Engl. Bot. t. 2491.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 55.*

D. cerviculatum β. pusillum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Taschb. p. 193.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 29.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 34.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 1..*

Mnium pusillum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1328.* LAICH. *Fl. Eur. p. 476.*

Bryum parvulum. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 34.*

GERM. *Zwerg-Kropfträger.* GALL. *Crétinette naine.*

In graminosis, pascuis, udis montanis turfaceis Europae frigidioris et temperatioris vivit terrestris, caespitosus. WILLDENOVIUS primus omnium Berolini vidit. Autumno floret. ♃

Caulis erectus, simplex, brevis, fusco-rutilans. Folia e basi concavâ in longum acumen producta, erecta, amoene viridia, enervia. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, duas tres lineas longus, e luteo viridis. Theca ovoidea, basi in apophysin brevissimam obliquam contracta, suberecta, e luteo fusca. Peristomii dentes sedecim, bifidi, transversim striati, pur-

purei. Operculum basi rutilans, oblique rostratum, pallidius. Calyptrâ cuculliformis, pallida.

Britanni a sequente non separant duce Mohro; et reipsâ hic et ille pro varietatibus insignibus ejusdem speciei haberi possunt.

Oncophorus cerviculatus (Swartz. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-acuminatis subsecundis enervibus, thecae obovoideae subobliquae apophysi scrophuliformi operculo oblique subulato.

Dicranum cerviculatum. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. II. p. 220. Musc. Rec. II. P. I. p. 180.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 379.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 74.* Schultz. *Fl. Starg. p. 302.*

D. cerviculatum trunco exiguo simplici, foliis e lanceolato longius acuminatis concavis, thecis ovatis subobliquis, superis apophysi exiguâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 89. t. XXXVII. B.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 149.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 221.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* Sturm. *II. 8.* Bland. *II.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 193.* Voit. *Musc. Herbip. p. 48.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 40.* Ejusd. *Moostasch. p. 31. t. 22.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 56.* Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 60.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53. t. XVI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1229. Engl. Bot. t. 1661.* Turn. *Musc. Hib. p. 64.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorumd. *Syn. n. 1249.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum cerviculatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.*

Germ. *Kleinkröpfiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette petit-goître.* Angl. *Red-necked Fork-moss.* Smith.

In turfosis, ericetis, subhumidis Britanniae, Scandinaviae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, et Asiae borealis in Kamtschatkâ ubi Redowski legit habitat, montana et alpestria tenens, in planitie rarior. Swartzius detexit. Caespitose vivit. Autumno floret. ♃.

Caulis erectus, simplex semuncialis. Folia inferiora minuta, lanceolata, superiora concava, oblongo-lanceolata, longe acuminata, madida patentia, siccitate cauli appressa, glauco viridia, omnia nervo destituta cylindricâ. Pedunculus terminalis, uncialis, longior, flexuosus, pallidus. Theca ovoidea, uno latere contractiore, basi apophysi exiguâ instructa, senio

striata, luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim, e basi exiguâ bifidi, rubentes, transversim striati, cruribus inaequalibus divergentibus. Operculum conico-subulatum, obliquum, longiusculum, basi rubens. Calyptra cuculliformis.

A praecedente vix aliter quam mole grandiore, foliis subsecundis, strumulâ collari evidentiore et cruribus peristomii dentium inaequalibus distinctus.

Variat:

β. uncinatus caule longiore subramoso, foliis apice incurvis.

Dicranum uncinatum, trunco erecto subramoso, foliis e latiore basi setaceis uncinato-curvatis secundis exfasciculatis, capsulae ovatae cernuae basi strumulosae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. I. p. 214.* D. uncinatum, caule subsimplici, foliis setaceis carinatis enervibus secundis, capsulae cernuae apophysi hinc gibbosâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1207. Engl. Bot. t. 1661.* Bryum uncinatum, capsulis inclinatis cernuis ovatis dentatis apophysi minutâ, foliis secundis uncinato-curvatis e basi latiore setaceis, caulibus ascendentibus subramosis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11. t. XI.* Hookeri fide.

In terrâ nudâ turfosâ Alpium Scoticarum. Dickson.

Forma tantum peculiaris est O. cerviculati quae passim etiam apud nos occurrit, nullatenus autem species propria.

3. *Oncophorus flavidus* (Swartz. Web. et Mohr.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-acuminatis subfalcatis enerviis, thecae ovalis apophysi exiguâ, operculo e convexo subulato acutissimo longo.

Dicranum flavidum. *Mant. Musc. p. 53.* D. flavidum foliis subfalcatis lanceolato-subulatis enervibus, thecâ strumosâ ovali, operculo longo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 192. t. XLV.* Web. *et* Mohr. *Reis. in Schwed. p. 128.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 74.* Funck. *Moostasch. p. 32. t. 22.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Gelbfrüchtiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette jaunâtre.*

In turfosis Holmiae ubi Swartzius detexit et in Germaniae borealis uliginosis habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis circiter semuncialis, érectus, simplex, pallide ferrugineus. Folia inferiora rariuscula, dissita, superiora approximata, lanceolato-subulata, subfalcata, enervia, pallide lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà oblongo-cylindricà fuscà terminalis, semuncialis aut paulo longior, flexuoso-erectus, tenuis, siccitate tortilis, pallide lutescens. Theca ovata, cernua, apophysi basilari exiguà strumulaeformi, luteo-brunnea. Peristomii dentes lanceolati, recurvato-inflexi, semibifidi, trabeculati, luteo-rufi. Operculum e convexo subulatum, incurvum, acutissimum, e rufo lutescens, thecà paulo longius. Calyptra cuculliformis, flavido-pallescens.

An satis specifice ab O. cerviculato diversus sit quaeritur. Plurima equidem conveniunt, at pedunculi flexuositas et pallor insignis vel in ipso senio permanens ut et hecae magis oblongae vix inaequalis forma speciem proriam testari videntur.

In omnibus hisce speciebus, folii plaga media incrassata, t optime SCHWAEGRICHENIUS vidit, nervum mentitur at purium nec exacte circumscriptum.

2. Caule diviso.

ophorus falcatus (LUDW. HEDW.) caule erecto simplici ivisoque foliis e basi latiore lineari-falcatis secundis nervo alido, thecae subpyriformis basi strumulosae operculo oblique rostrato.

Dicranum falcatum. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. I.* *. 224.*

D. falcatum trunco erecto aut reclinato, foliis in unam artem falcatim incurvis, sporangiis oblique pyriformibus, perculo oblique rostrato. HEDW. *Sp. Musc. p. 150. t. XXXII. 1—7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 190.* WEB. *et* MOHR. *ot. Tasch. p. 190.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 73.* FUNCK. *Fasc. rypt. XXVII. n. 550.* EJUSD. *Moostasch. p. 31. t. 21.* WAHLENB. *l. Carp. p. 344.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 338.* DILLEN. Syn. excl. OOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* SMITH. *Fl. Brit. III. 1208.* *Engl. Bot. t. 1989.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum scrophulosum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 51.*

Bryum longifolium. DICKS. *Crypt. Fasc. III. p. 7.* e SMIIII autoptae fide. WITH. 834. HULL. 264.

Germ. *Sichelförmiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette fauciliere.* Angl. *Sickle-leaved Fork-moss.*

In rupibus montium editiorum totius Europae caespitosus vivit. In Galliae Provinciâ la Lozere lectum possidemus. Dickson in Ben Nevis Scotiae reperit. Ludwigius autem in Sudetis detexit; serius Funck ibidem in saxis *am Weis-Wasser* legit. Septembri thecas maturat. ♃.

Caulis curvato-erectus, simplex divisusque, plerumque autem ramosus, à semunciâ ad sescunciam metiens. Folia e basi latiore sensim in subulam longam capilliformem falcatam educta, ad latus unum eleganter dejecta, nervo valido in subulam attenuato instructa, laete viridia. Perichaetialia minora, rectiuscula. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, erectus, semuncialis, uncialis, semi rubellus tortilisque. Theca subpyriformis uno latere coarctata, cernua, basi strumulosa, fuscella. Peristomii dentes sedecim, ad medium usque fissi, cruribus subaequalibus, trabeculati, rubri. Operculum e basi conicâ convexiuscula rubrâ in rostrum incurvum pallidius productum. Calyptra cuculliformis, subulata.

Habitus D. longifolii, sed folia nervo instructa et theca strumulosa affatim destinguunt.

5. *Oncophorus Starkii* (Stark. Web. et Mohr.) caule subsimplici, foliis secundo-falcatis subulatis evanidinerviis pedunculo apice strumuloso, thecae ovato-cylindricae cernuae operculo oblique rostrato mediocri.

Dicranum Starkii. *Mant. Musc. p. 53.* D. Starkii foliis falcatis lanceolato-subulatis uninervibus, setâ apice strumosâ, operculo mediocri obtusiusculo. Schwaegr. *Suppl. I P. I. p. 191. t. XLVI.* D. Starkii caule subramoso, foliis e vaginante basi angustâ subulatis curvatis homomallis integerrimis, sporangio ovato cylindraceo cernuo strumoso operculo rostrato aeque longo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 189. et 471.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 74.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 330.* Ejusd. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Moug. *et* Nestl. *n. 413.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 55. t. XVII. Engl. Bot. t. 2227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.* D. nervifolium. Schleich. *Cent. IV. n. 14.?* D. curvifolium. Ejusd.?

Germ. *Krummblättriger Kropfträger.* Gall. *Crétinette à feuilles courbes.*

In rupibus Alpium Britanniae, Silesiae, Franconiae, Carinthiae, Helvetiae et Galliae in monte Vogeso caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, ramis fastigiatis inferne nudiusculis. Folia e basi vaginante in subulam longam tenuem educta, secunda, falcata, margine integerrima, vix apice subserrulata, e viridi lutescentia, nervo valido concolore quasi in subulam evanescente. Perichaetialia intima in cylindrum convoluta, mucrone brevi. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, erectus, subflexuosus, tandem tortilis, uncialis, apice in strumulam dilatatus, e luteo brunneus. Theca obovato-cylindracea, cernua, laevis, pedunculo concolor. Peristomii dentes sedecim lineari-lanceolati, profunde bifidi, rufi, cruribus tenuibus pallidis. Operculum e basi convexâ rostratum, incurvum, obtusiusculum, thecâ paulo brevius, concolor.

Ab O. falcato staturâ duplo majore, thecâ subcylindricâ, et peristomii dentium cruribus pallidioribus dignoscitur.

Oncophorus strumifer (Hall. Ehrh.) caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis directione subaequali tortilibus thecae pyriformis cernuae tandem striatae apophysi strumuliformi, operculo rostrato incurvo.

Dicranum strumiferum. *Mant. Musc. p. 54. Sp. Musc. I. p. 226.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 194.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 181.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 186.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. p. 74.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 59.* Swartz. *Musc. Suec. p. 33.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1228. Engl. Bot. t. 2410.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1251.* Moug. *et* Nestl. *n. 125.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

D. gibbosum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 225.*

Fissidens strumifer. *Musc. Rec. II. P. I. p. 131.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 308.* F. strumifer, foliis linearibus tortilibus, thecis cernuis basi interiore strumosis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 88. t. XXXII.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 160.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 46.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 343.*

Cecalyphum strumiferum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.*

Bryum strumiferum, capsulis erectiusculis subpyriformibus dentatis apophysi incurvâ, foliis lanceolatis linearibus subsecundis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* WITH. 833. HULL. 264. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 36.* B. inclinans, capsulis inclinato-cernuis dentatis, apophysi minutâ, foliis e latiori basi setaceis integerrimis undique versis siccatione crispis, caulibus ramosis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11. t. XI. f. 9.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1363.* BRID. *Mant. Musc. p. 120.* & *Musc. III. p. 32. Musc. Rec. II. P. III. p. 66.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 120.* ex HOOKERI stirpem Dicksonianam versati fide. Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1778.* Descriptio non quadrat, at specimina Halleriana nobis a LACHENALIO communicata eandem stirpem ac nostram esse evincunt.

Hypnum strumosum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1339.* LAICH. *Pl. Eur. p. 488.*

GERM. *Gemeiner Kropfträger.* GALL. *Crétinette commune.* ANGL. *Swelling Fork-moss.* SMITH.

In Alpibus, montibusque aliis imo et submontanis totius Europae frequens, rarior in uliginosis depressis. Recentiores in Carpatis Hungariae et in summis cacuminibus Alpium Scoticarum legerunt. Primus autem HALLERUS, si LACHENALIO fides sit, in monte altissimo Helvetiae J a v e r n a z et in vallis Augustae Alpibus legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, biuncialis, longior, dilute fuscus, basi squalido-nigricans. Folia conferta, lineari-subulata, nervo pallido in subulam protenso, subsecunda, siccitate tortilia, superiora e luteo-viridia, inferiora sordide fusca. Perichaetialia caulinis subsimilia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ luteolâ, in trunco ramisque terminalis, subuncialis, erectus, siccitate non tortilis, gracilis, luteo-viridis. Theca pyriformi-cernua, dilute fusca, apophysi concolore parvâ strumuliformi internâ. Peristomii dentes lanceolati, incurvi, tenues, amoene rutilantes, bifidi cruribus aequalibus, pulchre trabeculati. Operculum e basi conicâ rostratum, incurvum, rutilans. Calyptra cuculliformis, tenerrima, albicans.

Variat:

β. substrumosus thecâ obsolete strumuliferâ, apophysi vix ullâ.

In Averniâ legit Thomas.

Hàc mediante transitus fit ad speciem sequentem quae O. strumiferi mera varietas exapophysata esse videtur, jamdiu Hedwigio conjecturam faciente.

ncophorus polycarpos (Dill. Ehrh.) caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis carinatis integerrimis siccitate tortilibus, thecae suberectae ovato-subpyriformis subexapophysatae tandem striatae operculo rostrato incurvo.

Dicranum polycarpum. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 102.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 179.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 186.* Voit. *Musc. Herbip. p. 30.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 102.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 53.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. VIII. n. 174.* Ejusd. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Bland. *V.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. 194.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 187.* Swartz. *Musc. Saec. p. 32.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 57. t. XVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1227. Engl. Bot. t. 2269.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorumd. *Syn. n. 1252.* Moug. *et* Nestl. *n. 414.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Dicranum Brunteri. Smith. *Engl. Bot. t. 2059.*

Fissidens polycarpos. *Musc. Rec. II. P. I. p. 150.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 305.* F. polycarpos, foliis linearibus siccitate tortilibus floribusque de summitate confertis. Hedw. *Musc. frond. II. p. 85. t. XXXI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 159.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 343.*

Cecalyphum multiflorum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Bryum polycarpon. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 37.* B. medium. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 878.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 49.* Bryum cirrhatum setis et capsulis brevioribus et pluribus. Dill. *Musc. p. 378. t. XLVIII. f. 41.* Grimm. *Fl. Isen. p. 152.* Huds. *Fl. Angl. p. 409. n. 19. β.*

Germ. *Fruchtreicher Kropfträger.* Gall. *Crétinette féconde.* Angl. *Many-headed Fork-moss.*

In totius Europae et Americae septentrionalis partibus ad rupes madidas, rarius siccas, caespitibus irregularibus densis habitat. Aestate ineunte viget. ♃.

Caulis erectus, divisus, bi-triuncialis imo longior, coloris fusci. Folia lineari-subulata, sub lente apicem versus lenissime denticulata, siccitate tortilia, nervo tenui pallido

in subulam abeunte instructa, pallide e lutescente viridia. Perichaetialia similia, longius subulata. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ, saepe genitalibus foemineis infoecundatis instructâ terminalis, erectus, sex ad novem lineas metiens, inferne e luteo virens, superne rutilans. Theca ovata subpyriformis, suberecta, apophysis rudimento plerumque praesente, maturitate fusca. Peristomium praecedentis, dentibus paulo latioribus vividiusque coloratis. Operculum e basi conicâ oblique rostratum, basi aurantiacum, rostello e luteo viridi. Calyptra cuculliformis, albida, acumine fusco.

Variat:

β. *atratus* foliis omnibus atris. *Musc. Rec. II. P. I. p. 151.*

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ad lacum Liozon. Bridel.

γ. *laevigatus* caulibus grandioribus, foliis minus crispescentibus.

Varietas valde speciosa ab Hornschuchio in monte *Rathhausberg* lecta.

Obs. E nostris observationibus O. strumifer et polycarpos unam eamdemque speciem constituunt, cum unius in alterum transeat nec limites certi inter eos poni possint. Hedwigius de strumifero ita: „primo intuitu, „imo et ad disquisitionem exactiorem haec species praece„dentis tantum varietas esse videtur." Hedw. *Musc. Frond. II. p. 90.* Thecae tamen formâ paulo diversâ motus separavit, et hucusque separati remanserunt. Ipsi etiam conjungere non sustinemus, ne contra auctorum omnium sententiam pronuntiare videamur. Hoc autem perpendendum, in utroque rudimentum apophyseos aut saltem dispositionem quamdam ad colli protuberantiam exstare, quae, si causis nullis obstantibus sese explicare possit, in fructu protuberantia basilaris concrescit cujus nisu thecae forma tantillu[illegible]mutatnr et latere hoc contracto illud magis incurvari[illegible]ur, et tunc strumifer est. Contra si e soli et sed[illegible]itione plantae depauperatae succi deficiant, apophy[illegible] rudimentum inexplicatum remanet nec in protuberantiam distinctam dilatatur, unde thecae forma ovata intemerata servatur, sicque O. polycarpon auctorum habes. Caetera autem in utrâque specie ita ad amussim quadrant ut saepius distinguere nequeas.

Oncophorus virens (Swartz.) caule erecto ramoso, foliis e basi vaginante lineari-subulatis margine denticulatis recurvis siccitate subcontortis, thecae ovatae cernuae apophysi strumuliformi, operculo curvirostro.

Dicranum virens. *Mant. Musc. p. 54.* excl. Syn. Wahlenb. *Sp. Musc. I. p. 193. Musc. Rec. II. P. I. p. 178.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 379.* D. virens, trunco erecto, foliis e basi subvaginante ac flexuosâ longe acuminatis lanceolatis, thecis cernuis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 77. t. XXXII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 142.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 93.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 182.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 73.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 530.* Ejusd. *Moostasch. p. 31. t. 22.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 173.* Swartz. *Musc. Suec. p. 33.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* Turn. *Musc. Hib. p. 69.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1405. Engl. Bot. t. 1462.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* Spreng. *Einl. f. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Bryum virens. Swartz. *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* B. sericeum. Huds. *Fl. Angl. p. 487.* Bryum capsulis pendulis? oblongis obliquis incurvis, foliis lanceolatis acutis carinatis. Linn. *Fl. Lapp. ed. noviss. p. 328.* Forte B. strumiferum. Schleich.?

Germ. *Grünender Kropfträger.* Gall. *Crétinette verdoyante.* Angl. *Green Spur-fruited Fork-moss.*

In uliginosis sylvarum et montium Scandinaviae, Britanniae, Helvetiae, Rhetiae in editissimis Alpium prope *Splügen*, in Alpibus Salisburgicis, Sudetis, et in Kamtschatkâ ubi Redowski legit, caespitose habitat. Swartzius primus in Finlandiâ invenit. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis erectus ramosus, aetate bi-triuncialis, basi valde ramosus. Folia conferta, e basi laxiusculâ semivaginante flexuosâ seu varie plicatâ longe lineari-subulata, apicem versus lenissime denticulata, siccitate crispescentia, madore recurva, superiora laetissime virentia, inferiora e luteo fusca vel nigricantia. Perichaetialia lanceolata, concava. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, erectus, non tortilis, semuncialis vel paulo longior. Theca oblonga, cernua, basi strumulosa, rarius subexapophysata qualem Hedwigius vidit, vetusta fusca. Peristomii dentes sedecim, rubri, vix ad medium usque fissi, cruribus madore intro-

flexis, belle trabeculati. Operculum curvirostrum. Calyptra nulli visa.

Specimina britannica, monente Hookero, a nostris foliorum acumine longiore strictiore discrepant.

9. *Oncophorus Wahlenbergii* (Wahlenb. Brid.) caule erecto subramoso, foliis distantibus e basi vaginante linearibus patentissimis flexuosis, thecae obovatae cernuae basi strumulosae tandem striatae operculo curvirostro. Ic. null.

Dicranum virens, surculis erectis subdivisis, foliis basi amplectentibus linearibus planis patulis tortilibus, capsulis cernuis demumque curvatis subtus strumosis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* excl. Syn. omn.

Germ. *Wahlenberg's Kropfträger.* Gall. *Crétinette de Wahlenberg.*

In aquosis ad radices montium Nordlandiae et in Alpibus Helveticis habitat. Aestate viget. ♃.

A praecedente diversissimus, litteris monente Hornschuchio qui stirpem Wahlenbergianam vidit. Nos illam equidem ignoramus, at specimina Helvetica sub nomine O. virentis nobis communicata tam bene cum Wahlenbergii descriptione quadrant ut eadem esse putemus. Ab O. virente planta nostra facillime distinguitur, caule subsimpliciusculo foliisque laxis e basi amplexicauli linearibus, flexuosis et quasi serpentinis, patentissimis, setâ breviore, thecâ contractiore, evacuatâ profunde striatâ. Color totius plantae luteolus. Apophysis strumuliformis altius quam in congeneribus thecae adnata. Ita Wahlenbergius:

„Muscus est mollis, et insigniter pallescens vel lutescens, „inferne saepius nigricans, et inde eximie versicolor. Cau„lis sine stupâ radiculosâ usque ad bipollicarem longitudi„nem. Folia basi subulata caulem amplectuntur, ei appri„muntur, dein attenuato-linearia planiuscula vel marginibus „membranaceis usque ad apicem praedita, undique paten„tia, et non nihil spiraliter circa caulem curvata ut in „Tortulâ tortuosâ. Seta saepius pollicaris. Capsula „semper subtus insigniter strumosa, cernua, post maturi„tatem valde incurva.“ Wahlenb. *loc. cit.*

Variat in Nordlandiâ foliis omnino serrulatis, subrecurvis, operculo breviore subconico.

Oncophorus Billarderii (La Billard. Brid.) caule erecto diviso, foliis e basi vaginante lineari-subulatis falcato-secundis denticulatis, thecae cernuae subcylindricae basi strumiferae operculo conico-rostrato incurvo longissimo.

Dicranum Bilarderii. *Sp. Musc. I. p. 227. Mant. Musc. p. 55. Musc. Rec. II. P. I. p. 182. t. VI. f. 12.* D. Billarderii, caule longe dichotomo fastigiato, foliis e lanceolato longe acuminatis denticulatis subsecundis, capsulâ strumiferâ, operculo longo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 70. t. CXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Germ. *Billardeerischer Kropfträger.* Gall. *Crétinette de la Billardiere.*

In Novâ Hollandiâ habitat ubi clar. La Billardiere detexit. ♃.

Caulis erectus, subflexuosus, dichotomus, biuncialis longior, basi radiculoso-tomentosus, nigricans. Folia conferta e basi amplexicauli concavâ latiusculâ in subulam longissimam filiformem producta, heteromalla, falcata, apicem versus margine denticulata, nervo crassiusculo continuo ipsam subulam efficiente instructa, e viridi lutea fuscave, siccitate nitentia. Perichaetialia convoluta, mucronata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, ex innovationibus hypogynaeis saepe pseudoaxillaris semunciam ad unciam imo et sescunciam metiens, inferne perichaetio cinctus, subflexuosus, siccitate tortilis, spadiceus. Theca elongata, subcylindrica, cernua, basi apophysi scrophuliformi instructa, laevis, evacuata striata. Peristomii dentes sedecim, inflexi, apice bi-trifidi, trabeculati, rutilantes. „Operculum e conico rostratum, thecâ dimidio longius, „rostro subulato tenui, luteo badium, basi rufescens. Ca„lyptra subulata, obtusiuscula, latere fissa, stramineo-fusca." Schwaegr. *loc. cit.*

Oncophorus dichotomus (Bory St. Vincent. Brid.) caule erecto dichotomo ramuloso, foliis e basi concavâ ovatâ longissime falcatis secundis serrulatis, perichaetialibus in cylindrum convolutis exterioribus aristatis interioribus muticis enervibus, thecae cernuae subcylindricae apophysi scrophuliformi, operculo curvirostro mediocri. Ic. ined.

Dicranum dichotomum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* D. Boryanum,

caule longissimo dichotomo, foliis lanceolato-acuminatis planis falcatis subtortilibus, capsulà strumiferà obliquà, operculo rostrato longo. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 71. t. CXXI.*

Cecalyphum dichotomum, caule longissimo erecto dichotomo, foliis secundis arcuatis lanceolato-subulatis costatis, floribus semilateralibus erectis, pyxidis ad basim scrophulosae operculo longo rostrato. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 51.*

GERM. *Zweytheiliger Kropfträger.* GALL. *Crétinette dichotome.*

In insulae Bourbonis planitie des Chicots in terrà uliginosà habitat. BORY ST. VINCENT detexit. ♃.

Caulis ascendens, flexuosus, longissimus, quatuor quinque uncias et ultra metiens, saepe basi omnino calvus, nunc dichotomus, nunc varie divisus ramosusque ramis et ipsis ramulosis, radiculoso-tomentosus. Folia dense imbricata, e basi concavà ovatà sensim in subulam longissimam falcatam educta, ad latus unum elegantissime dejecta, nervo in inferioribus colorato continuo instructa, sub apicem margine et carinà serrulata, inferiora squalida, suprema viridi-lutescentia. Perichaetialia vaginantia, exteriora brevia breviterque aristata, interiora longiora latioraque in cylindrum convoluta, retusa, enervia. Pedunculus e vaginulà cylindricà purpurea terminalis, plerumque ob innovationes axillaris in dichotomià aut lateralis visus, erectus, leniter flexuosus, uncialis, sescuncialis, amoenissime rubens, superne pallidior. Theca subcylindrica, arcuato-cernua, basi strumulosà, maturitate e ferrugineo olivacea seu badia. Peristomii dentes erecti, lanceolati, bi-trifidive (integros etiam SCHWAEGRICHENIUS vidit), nunc solidi, nunc foraminibus nonnullis pertusi apice integri (SCHWAEGR.) elegantissime e brunneo rutilantes, trabeculati, cruribus aequalibus. Operculum e basi convexà in rostrum pallidum eleganter arcuatum, thecae subaequale concolorque. Calyptra ignoratur.

Tota stirps ad radices agendas ita proclivis est ut folia saepe harum radicularum nigellarum per paginam utramque reptantium daedalis quasi araneoso reticulo obducantur.

An satis specifice a praecedente diversus? Folia magis falcata e basi latiori, evidentius serrulata, operculumque paulo brevius vix necessario distinguunt.

Oncophorus longirostris (PAL. BEAUV.) caule ramoso (?) erecto, foliis lanceolato-subulatis nervosis, integris siccitate crispis, pedunculis terminalibus, thecae basi strumulosae operculo longe rostrato. Ic. null.

Dicranum longirostratum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 228.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.*

Cecalyphum longirostratum, caule ramoso erecto, foliis lanceolato-subulatis, costatis, integris, siccitate crispis, floribus terminalibus, pyxidis ad basin scrophulosae operculo longe rostrato. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 51.*

GERM. *Langschnäbliger Kropfträger.* GALL. *Crétinette à long bec.*

In Americâ septentrionali habitat. ♃.

Stirps obscura, ad sequentem forte pertinens; et e specimine unico laeso incompletoque, quo BELVISIUS donavit, nihil certi de illâ statui potest.

Oncophorus fragilis (RENTCHEN. BRID.) caule erecto ramoso fragilissimo, foliis erectis dense confertis subverticillatis ovato-lanceolatis acuminatis margine undulato-subintegris, thecâ cernuâ elongatâ strumulosâ tandem striatâ. Ic. null.

Dicranum fragile. *Mant. Musc. p. 55.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

GERM. *Zerbrechlicher Kropfträger.* GALL. *Crétinette fragile.*

In Americâ septemtrionali prope Salem habitat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis teretibus, turgidis, fragilissimis. Folia tam dense conferta ut caulis non conspiciendus sit, lata, ovato-lanceolata, acuminata, margine undulosa, subintegerrima, nervo crasso aureo-flavicante continuo, humiditate erecta nec patentia, siccitate introrsum curvata, apice varie flexo cirrhata, e flavicante viridia cum aureo nitore. Perichaetialia intima latiora, vaginantia, mucrone brevi. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, ruber. Theca (effoetam tantum vidi) elongata, cernua, obscure striata basi antica strumulosa, fuscidula. Peristomium paene destructum, investigationi non satis aptum. Calyptra et operculum desiderata.

Omnino hujusce tribus. Dicrano undulato foliorum formâ affinis, sed summâ fragilitate, foliis crispescentibus

et thecae strumulà diversus. A praecedente, quam proxime refert, foliis duplo latioribus, brevius subulatis, humiditate erectis nec patulis, vix satis specifice differt.

14. *Oncophorus squarrosus* (Richards. Schrad.) caule erecto subramoso, foliis complicatis ovato-lanceolatis obtusiusculis imbricato-recurvis, thecae ovatae subcernuae apophysi strumulaeformi obsoletà operculò brevirostri conico.

Dicranum squarrosum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 194.* D. squarrosum, foliis imbricato-recurvis lanceolatis obtusis, thecis subterminalibus cernuis, operculo conico rostrato brevi curvulo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 182. t. XLVII.* D. squarrosum, surculo erecto, foliis ovato-lanceolatis acuminatis imbricato-recurvis, capsulis erectis obovatis, operculo curvirostro. Schrad. *Bot. Journ. V. p. 68.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 183.* Voit. *Musc. Herb. p. 49.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 233.* Ejusd. *Moostasch. p. 30. t. 24.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 73.* Bland. *V.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1215.* Turn. *Musc. Hib. p. 69.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 55. t. XVII.* Moug. et Nestl. *n. 326.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Bryum palustre, capsulis inclinatis ovatis dentatis, operculo conicò rostrato, foliis integris recurvis, caulibus ramosis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11.* B. pellucidum β. Linn. *Sp. Pl. p. 1583.* Bryum erectis capitulis brevibus, foliis reflexis. Dill. *Musc. p. 365. t. XLVI. f. 24.*

Germ. *Sparriger Kropfträger.* Gall. *Crétinette nue.* Angl. *Drooping-leaved Fork-moss.* Smith.

In uliginosis et turfaceis Alpium et subalpinorum pratorum Britanniae, Germaniae, et Galliae in monte Vogeso, et in Carpatis Hungariae habitat. Aestate sed rarius fructificat. Densis caespitibus vivit. Richardson primus omnium in comitatu Eboracensi prope Bredford invenit. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, denso tomento ferrugineo inferiora versus obsitus. Folia remotiuscula, basi vaginantia, complicato-carinata, lata, ovato-lanceolata, nervo viridi tandem evanido instructa, margine integerrima, egregie vasculoso-reticulata, semper vel sicca reflexa, vix subtortilia, inferiora squalido atra, vel ferruginea, superiora flavo-viridia. Perichaetialia caeteris similia. Pedun-

culus e vaginulâ cylindricâ fuscâ, erectus, flexuosus, siccitate tortilis, saturate ruber imo fuscus cum aureo splendore, novem ad quindecim lineas metiens. Theca ovata, subcernua, basi substrumulosa seu gibbero obsoleto notata, laevis, rufo-fusca. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, fere ad medium usque bifidi, solidi, trabeculati, fusco-rufi. Operculum e basi conicâ in rostrum breve incurviusculum rufo-fuscum eductum.

Variat:

β. *abbreviatus* caulibus ramisque abbreviatis. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 345.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

In saxis irriguis Carpatorum ad cataractam Wolkensem Wahlenbergius legit.

Oncophorus strigosus (Balb. Brid.) caule erecto subramoso, foliis laxiusculis patentissimis subreflexis lineari-lanceolatis acutissimis siccitate undequoque contortis crispatisque . . . . †. Ic. null.

Germ. *Struppiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette hérissonne.*

In Hispaniolâ habitat unde relatum amicissimus Balbisius donavit. Fructus desideratur. ♃.

Species pulchra, distinctissima, foliis in apice ramorum, grandioribus, undique patentissimo recurvis et quasi in globum expansis, colore infra obscure viridi, superne pulcherrime viridi flavicante, facile dignoscenda. Rami perpauci. Folia e basi vaginante lineari-lanceolata, carinata, margine incrassato integerrima, nervo crasso continuo in acumen excurrente.

Fructu desiderato, genus incertum est. Hinc e solâ analogiâ et affinitate quâdam cum praecedente ex habitu declaratâ inter istam cohortem militat.

Oncophorus conglomeratus (Brid.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis patentibus subundulatis siccitate valde contortis, supremis conglomeratis, thecâ oblongâ cernuâ alte strumulosâ. †. Ic. null.

Germ. *Knauelförmiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette conglomérée.*

In Helvetiae Alpibus cum Dicrano undulato mistim 1807 lectus est. Serius PLAUBELIUS noster in Thuringiae sylvaticis invenit. ♃.

Species pulchra, distincta, equidem Dicrano undulato et Scopario affinissima, ab illo autem foliis basi latioribus, patentibus, summopere crispatis, ab hoc foliis undulatis, ab utroque thecâ evidenter strumiferâ, protuberantiâ anticâ altius supra basim conspicuâ. Calyptra operculumque non visa. Peristomium generis. Habitus proprius, foliis in apice ramorum quasi in globum conglomeratis.

XLIV. DICRANUM.

Tab. IV.

Dicranum. *Mant. Musc. p. 52. Sp. Musc. I. p. 17.* *Musc. Rec. I. p. 163. II. P. I. p. 154. t. III. f. 18.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 91.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 126.* SCHWAEGR. *Suppl. I P. I. p. 162.* NEES v ESENB., HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ p. CLIII.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 161. f. 10. 11.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 48. t. II.* SPRENG. *Einl. p. 283.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1644.* STEUD. *Nom. Crypt.* et omn Recent. Dicranum et Cecalyphum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 1. et 18.* IDEM. *in Mem. Soc. Linn. Par. p. 441 et 444. t. II. f. 4. e III. f. 1.* Bryum. LINN., DILL. NECK. LINN JUN. Mnium Bryum et Hypnum. GMEL. Bryum et Hypnum. HALL WEISS. WEB. Fuscina. SCHRANK. Luida et Polla. ADANS.

GERM. *Gabelzahn.* GALL. *Bifurque.* ANGL. *Fork-moss.*

Nomen Hedwigianum a graeca voce δικρανον fuscina, ob dentes peristomii fuscinae instar bifurcos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex Dentes sedecim arcuato - conniventes ad medium bifidi trifidive cruribus parallelis subaequalibus. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis cernua, vel rectiuscula apophysi spuriâ vel nullâ, cum et absque annulo.

Semina pusilla, saepe superficie echinata, 3—4 locularia. PAL. BEAUV.

Caracter sexualis. Flos dioicus, rarissime monoicus, terminalis. Genitalia mascula tria ad viginti quatuor filamento brevissimo, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foeminea quatuor ad viginti et ultra, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Plantae plerumque speciosae, cum Bryis et Polytrichis gentis acrocarpae primates. Caulis erectus ramosus. Folia plerumque secunda, angusta, conferta, nervo aut continuo aut nullo compage in medio incrassatâ nervum simulante, reticuli areolis elongatis subtilissimis. Perichaetialia in multis vaginantia. Theca alte pedunculata, setis saepius aggregatis, elongata, cernua, rarius ovata, recta. Operculum subulatum, longirostrum. Patria totus terrarum orbis, montes, valles, sylvae, aggeres, campi. Habitatio in terrâ nudâ aut in saxis, rarissime in arborum truncis ad radicem aut in stipitibus putrescentibus; in aquâ nulli. Vita gregaria caespitosave, perennis.

a) Apophysi spuriâ.

Glauca, fragilia.

Dicranum glaucum (Dill. Linn.) caule erecto ramoso fragili, foliis dense imbricatis erectis lanceolatis canaliculatis enerviis margine tenerascente obscuro, thecae cernuae oblongo-ovatae basi antice tumidiusculae operculo curvirostro acutissimo. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 205. Musc. Rec. II. P. I. p. 165.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 351.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 75.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* Schultz. *Fl. Starg. p. 299.*

D. glaucum trunco erecto ramoso, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis exfasciculatis, sporangii inclinati oblongo-ovati operculo curvirostro acutissimo. Hedw. *Sp. Musc. p. 135.* D. glaucum foliis erectis lanceolatis enervibus, thecâ ovatâ cernuâ operculo conico-subulato longo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 187. t. XLVIII.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 66.* Voit. *Musc. Herbip. p. 38.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 195.* Sturm. *II. 10.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 40.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 581. III. p. 161.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. etc. Swartz. *Musc. Suec.*

p. 35. Smith. Fl. Brit. III. p. 1216. Engl. Bot. t. 2166. Turn. Musc. Hib. p. 73. Hook. et Tayl. Musc. Brit. p. 52. t. XII. La Marck. et Cand. Fl. Franç. I. p. 478. Eorumd. Syn. n. 1247. Moug. et Nestl. n. 23. Pal. Beauv. Prodr. p. 54. Steud. Nom. Crypt. p. 151.

Fuscina glauca. Schrank. Baiers. Fl. II. p. 457.

Bryum glaucum, antheris erectiusculis, operculo arcuato, foliis erectis imbricatis, surculis ramosis. Linn. Sp. Pl. p. 1582. Syst. Nat. II. p. 701. Ehrh. Crypt. 4. Funck. Fasc. Crypt. II. n. 37. IV. n. 89. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 38. Neck. Meth. Musc. p. 226. Oed. Fl. Dan. t. 824. f. 2. Linn. Jun. Poll. Scop. Matt. Wulf. Linn. Fl. Suec. Huds. Hull. Abbot. Lightf. Gort. Neck. Fl. Gall. Belg. La Marck. Fl. Franç. All. Panz. etc. Bry glauque. La Marck. Encycl. Meth. Bot. I. p. 492. Bryum albidum et glaucum, fragile, majus, foliis erectis, setis brevioribus. Dill. Musc. p. 362. t. XLVI. f. 20.

Hypnum glaucum. Weiss. Crypt. Goett. p. 208. Web. Sp. Fl. Goett. p. 75. Hypnum. Hall. Hist. St. Helv. n. 1785.

Vaill. Bot. Par. p. 131. t. XXVI. f. 13. Mor. Hist. Ox. P. III. p. 630. t. 6. f. 22.

Glaucopis N. mst.

Germ. Eisengrauer Gabelzahn. Gall. Bifurque glauque. Angl. White Fork-moss.

In sylvis uliginosis, ericetis, turfaceis totius Europae, Americae septentrionalis, Antillarum, Teneriffae habitat. Caespitibus compactis late amorphis vivit. Vere viget. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad quatuor et plures metiens, inferne simplex, superne in breves crassosque ramulos divisus, rigidus, summopere fragilis. Folia dense imbricata, erecta, ovato-lanceolata, acumine obtusiusculo, canaliculata, enervia, margine tenerascente obscuro, parenchymatis strato duplici triplicive, exemplo in muscis unico, sub lente quasi pellucide punctata, tenuissime areolata, inferiora albida, superiora e glauco viridia; siccitate alba, maxime fragilia. Perichaetialia similia, minora. Pedunculus e vaginulà cylindricà fuscà in ramis terminalis, erectus, solitarius gemellusve, subuncialis, siccitate tortilis, brunneo fuscus. Theca oblongo-ovata, cernua, basi apophysi spurià minimà instructa, laevis, evacuata striata, tandem fusca. Peristomii dentes apice inflexi, profunde bifidi, trabeculati, rufi. Operculum e basi conicà subcurvirostrum, acutiuscu-

lum, thecae subaequale concolor. Calyptra cuculliformis, ultra medium fissa, straminea.

Obs. Florem masculum terminalem sub velo byssoideo e filamentis ramosis constante nidulantem semper vidimus. An locale est istud? An specificum? An Confervae species?

Variat:

albidum habitu tenuiore, foliis brevioribus basi latioribus. Web. et Mohr.

Dicranum albidum. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 205. Musc. Rec. II. P. I. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum albidum et glaucum, fragile, minus, foliis erectis, setis oblongis. Dill. *Musc. p. 547. t. LXXXIII. f. 8.*

In Pensylvaniâ, Virginiâ et Massachusett unde D. Torrey misit, habitat. ♃.

Dicranum juniperoideum (Rudley. Brid.) caule erecto ramoso fragili, foliis patentibus lineari-subulatis canaliculatis, margine tenerascente pellucido lato distinctissimo. Ic. null. †.

Germ. *Wachholderartiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque génévrine.*

In insulis Teneriffâ et Bourbonis caespitose habitat. ♃.

A praecedente differt non tantum habitu juniperoideo, tenero, peculiari, cum et pungens videatur, pedunculis brevioribus vix folia superantibus, sed et praecipue foliorum formâ angustiore et margine tenerascente, in hâc Dicrani subdivisione solemni, latiore distinctissimo. Hinc separare sustinuimus.

Pedunculos solos vidimus thecis corruptis solutisque.

Dicranum candidum (Damp. Brid.) caule erecto ramoso fragili dichotomo, foliis dense imbricatis erectis recurvis, pedunculis in ramis lateralibus terminalibus, thecâ urceolatâ. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 206. Musc. Rec. II. P. I. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum candidum, fragile, foliis recurvis. Dill. *Musc. 364. t. XLVI. f. 22.*

Germ. *Weisser Gabelzahn.* Gall. *Bifurque blanche.* Angl. *White Fork-moss.*

In Novâ Hollandiâ habitat, ubi a DAMPIERO collectum cum SCHERARDO communicatum est. ♃.

Caulis ramosus, rarius simplex, subdichotomus, bi-triun cialis, longior. Folia imbricata, ovata, carinata, api paulum recurva, alba, superne tenui glaucedine perfus fragilissima. Perichaetialia brevissima. Pedunculus in r mulorum lateralium apice tenuis, semuncialis, rubens. The erecta, urceolata brevis rufescens. Peristomium, opercul et calyptra desiderata.

Dicrano glauco, teste DILLENIO autoptâ, adeo simi ut ad idem genus referendum esse judicaverim. Foliis a tem brevioribus recurvis, pedunculis pseudoalaribus et the urceolatâ specifice differt.

b) Exapophysata.

1. Foliis secundis. *Scoparia.*

† Latifolia.

4. *Dicranum scoparium* (DILL. LINN.) caule ascendente r moso, foliis secundis subulato-carinatis obscure serrulat perichaetialibus vaginantibus interioribus crinitis, pedunc lis solitariis, thecae subobliquae oblongo-cylindricae ope culo rostrato. *Mant. Musc. p. 56. Sp. Musc. I. p. 172. M Rec. II. P. I. p. 155.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 318.* EJUSD. *D Fl. III. p. 42.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 294.*

D. scoparium trunco ascendente ramoso, foliis secu dis recurvatis, pedunculis aggregatis, sporangiis erectiuscul HEDW. *Sp. Musc. p. 126.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 92. t. VI f. 41. 42.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 162. t. XLII.* WEB. MOHR. *Bot. Tasch. p. 173. t. VII. f. 10. 11.* VOIT. *Musc. Her p. 39.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 51.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* STURM. *II. 13.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 32.* EJUSD. *Moosta p. 27. t. 19.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 14.* BLA *Fasc. II.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 560. III. p. 158.* EHRH. *Cr 104.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LUMN. LEYS.? TIMM. etc. WAHL *Fl. Carp. p. 343.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 336.* SWARTZ. *Musc. S p. 34.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1201. Engl. Bot. t. 354.* TU *Musc. Hib. p. 58.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58. t. XV α.* majus. EJUSD. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 312.* R *Entdeck. Reis. p. 177.* GREVILL. *Mem. of Wern. Soc. III. p.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 478.* EORUMD. *Syn. p. 1*

Ioug. et Nestl. n. 120. Rich. Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 297. Steud. Nom. Crypt. p. 153.

Cecalyphum scoparium. Pal. Beauv. Prodr. p. 51. Idem in Mem. Soc. Linn. Par. t. II. f. 4.

Fuscina scoparia. Schrank. Baiers. Fl. II. p. 452. Eiusd. Prim. Fl. Salisb. n. 827.

Mnium scoparium. Gmel. Syst. Nat. II. p. 1328. Laich. Fl. Eur. p. 476. Santi. Voy. Montam. I. p. 92. With. 799. Relh. 418.

Bryum scoparium, antheris erectiusculis, pedunculis aggregatis, foliis secundis recurvatis, caule declinato. Linn. Sp. Pl. p. 1582. Syst. Nat. II. p. 701. Gesn. Tab. Phyt. t. 61. 1057. 7. Oed. Fl. Dan. t. 824. Curt. Fl. Lond. t. 38. Dicks. Herb. Sicc. Fasc. XI. 17. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 39. Neck. Meth. Musc. p. 224. Orteg. Fl. Hisp. V. p. 466. Thunb. Prodr. Fl. Cap. II. p. 134. Linn. Jun. Poll. Wulf. Fl. Ing. Linn. Fl. Suec. et Lapp. St. Isl. Huds. Hull. Abbot. Lightf. Goert. Neck. Fl. Gallo-Belg. All. Savi. La Marck. Fl. Franç. Dalib. Houtt. Hist. Nat. t. 102. f. 9. Panz. Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 333. t. 102. f. 9. etc. Bry à balais. La Marck. Encycl. Meth. Bot. I. p. 491. Bryum reclinatum, foliis falcatis, scoparum effigie. Dill. Musc. p. 357. t. XLVI. f. 16.

Hypnum scoparium. Weiss. Crypt. Goett. p. 71. Web. Spic. Fl. Goett. p. 71. Reich. Fl. Moeno-Franc. n. 781. Scop. Fl. Carn. ed. II. n. 1234. Hypnum. Hall. St. Helv. n. 1777.

Vaill. Bot. Par. p. 132. t. XXVIII. f. 12. Mor. Hist. Ox. III. p. 630. t. VII. f. 11—13. Buxb. Cent. II. p. 8. t. IV. f. 1—4.

Germ. Besenartiger Gabelzahn. Gall. Bifurque à balais. Angl. Broom Fork-moss.

In sylvis, campestribus, ericetis, desertis totius Europae, Orientis, Regionis Nepal Indiae Orientalis, Africae ad Caput bonae spei, Americae septentrionalis et hyperboreae ex gr. in Baffins-Bay et insulis Melville, et Groenlandiae, ad saxa, arborum radices, imo et in truncos contra gentis morem subascendens, densis caespitibus habitat; inter muscos vulgatissimus. Vere floret et fructificat. ♃

Caulis uncialis, biuncialis, longior, suberectus, parce ramoso-fastigiatus, rufo-fuscus, basi radiculoso-tomentosus. Folia basi imbricantia, lanceolato-subulata, falcata, secunda, carinata, nervo continuo crasso exarata, apicem versus

grosse dentata, laevia, nitenti-viridia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, ovato-mucronata, mucrone criniformi, longo. Pedunculus solitarius, uncialis, biuncialis, erectus, firmus, vix tortilis, ferrugineo-rufus. Theca cylindrica, cernua, laevis, evacuata striata, rufo-brunnea. Peristomii dentes sedecim incurvi, bi-rarissime trifidi, rigidi, trabeculati, rufescentes. Operculum e basi conica rufâ longe rostratum, rostro rectiusculo pallidiore. Calyptra cuculliformis, e stramineo fuscescens.

Pedunculos saepe approximatos, numquam ex eodem perichaetio erumpentes vidimus. Folia perichaetialia numerosa, in cylindrum convoluta, intimis latiusculis, ex apice obtusiusculo productionem criniformem emittentia, nervo saepe ante apicem evanido aut nullo.

Variat:

β. *orthophyllum* foliis vix secundis, pedunculis pseudoalaribus. *Sp. Musc. I. p. 173.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

γ. *convolutum* foliis vix secundis obscure serrulatis, foliis in ramorum apice convolutis. Ibid.

δ. *fastigiatum* foliis secundis argutius serrulatis, pedunculis approximatis. Ibid.

ε. *atratum* foliis secundis, inferioribus omnibus atris. Ibid.

ζ. *curvulum* foliis valde falcatis subundulatis, pedunculis solitariis distantibus. Ibid.

Omnes hae varietatas in Thuringiae sylvis occurrunt.

η. *recurvatum* caule magis flexuoso, foliis longioribus elegantius secundis viridibusque. Ibid.

Dicranum recurvatum. Schultz. *Fl. Starg. p. 295.*

In paludosis sylvaticis prope *Neubrandenburg*. Schultz.

In sententiam clarissimi et amicissimi auctoris plantam suam quae semper setâ solitariâ utitur ad sequens, in *Suppl. Fl. Starg. p. 71.*, referentis nullatenus abire possumus, et inter D. scoparii varietates retinemus.

ϑ. *condensatum*, caespitibus densissimis, setis brevioribus.

Dicranum condensatum. Spreng. *mst.*

In Americâ lectum D. Torrey communicavit.

ι. *reflectens* foliis valde incurvis reflectentibus, setis thecisque pulchre purpureis.

Dicranum reflectens. N. *mst.*

Ex Americâ septentrionali D. Torrey misit.

icranum polysetum (Richards. Brid.) caule erecto ramoso, foliis secundis subulato-carinatis argute serrulatis, perichaetialibus vaginantibus interioribus latissimis longius crinitis, pedunculis aggregatis, thecae subobliquae oblongo-cylindraceae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 56. Sp. Musc. I. p. 174.* Funck. *Fasc. Crypt. II. p. 33.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 66.*

D. majus, foliis secundis maximis falcatis lanceolato-acuminatis laevibus, setis adgregatis, thecis ovato-cylindricis cernuis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 163. t. XL.* Ficin. *Fl. Dresd. p. 52.* Funck. *Moostasch. p. 27. t. 19.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1202. Engl. Bot. t. 1490.* Turn. *Musc. Hib. p. 58.* D. scoparium β. majus. Web. et Mohr. *Bot. Taschenb. p. 174.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 58.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 343.*

Bryum. Dill. *Musc. p. 357. t. XLVI. f. 16. D.*

Germ. *Vierstieliger Gabelzahn.* Gall. *Bifurqué multiflore.* Angl. *Greater cluftered Fork-moss.*

In montibus, rupibus arenariis, sylvaticis aridioribus totius Europae habitat Richardson in Britannia detexit. ♃.

Caulis ramosus, erectus, subrecurvus, palmaris et longior. Folia e basi lanceolata longe acuminata, longitudinaliter complicata, apicem versus serrata, secunda, falcata, approximata, rigidiuscula, nervo continuo, madida pallida et laete viridia, siccitate fuscescentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, late ovato-oblonga, in aristam longam minute serrulatam educta. Pedunculi e vaginula oblongo-cylindrica fusca bini ternive terminales aut pseudoalares, sescunciales, biunciales, siccitate tortiles. Theca oblongo-cylindracea, obliqua, junior olivacea, adulta dilute fusca, arcuata. Peristomii dentes sedecim incurvati, anguste lanceolati, ultra medium bifidi, trabeculati, rufo-fusci. Operculum thecae longitudine, convexo-subulatum, rectiusculum, rufo-fuscum. Calyptra D. scoparii.

A D. scopario, cum quo non bene conjungitur, foliorum formâ latiorum apicem versus explanatorum, carinâ marginibusque profundius serratorum, setis tandem pluribus aggregatis specifice differt. Habitus insuper grandior, speciosior, color laetior, vividior. D. rugoso propius accedit a quo vix aliter quam foliis planis nec rugulosis differt: imo unum in alterum abire vidimus, foliis planis rugosisque in eodem specimine praesentibus.

mus, ut videtur, in sylvis hercynicis prope Braunlage, Blankenburg et Wernigerode legit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, biuncialis, longior, fastigiato-ramosus, alte radiculoso-tomentosus. Folia conferta, subheteromalla, lanceolato-concava, obtusiuscula cum mucrone undulata, apicem versus leniter serrata, vel obtuse dentata, nervo crasso subcontinuo exarata, humiditate erecto-patula, siccitate appressa, extremitatibus crispula, e luteo viridia, nitentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, truncata, erosa, breviter apiculata, brevia et intra folia caulina immersa. Pedunculus e vaginulà cylindricà solitarius, uncialis, sescuncialis, erectus, gracilis, siccitate tortilis, e viridi lutescens. Theca ex ovato oblonga, suberecta, aetate cernua curvataque, e luteo brunnea, nitens. Peristomii dentes sedecim inflexi, lato-lanceolati, bi-trifidi, trabeculati, e luteo rufi. Operculum conico-rostratum, incurviusculum, thecà paulo longius, basi rufum, apice lutescens. Calyptra cuculliformis, e stramineo fusca nitens.

Perichaetii brevitate et setarum gracilitate a praecedentibus facillime dignoscitur; sequenti autem propius accedit.

8. *Dicranum spurium* (Timm. Hedw.) caule erecto ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis in summitate confertioribus patenti-erectis superioribus apice crispescentibus, thecae cernuae cylindrico-arcuatae operculo e basi conicà longirostrato. *Mant. Musc. p. 65. Sp. Musc. I. p. 200. Mant. Rec. II. P. I. p. 171.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 352.*

D. spurium erectum, foliis nitidis acute lanceolatis concavis in summitate confertioribus patulis. Hedw. *Musc. frond. II. p. 82. t. XXX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 141.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 179.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 784.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 178.* Voit. *Musc. Herb. p. 40.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 103.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 135.* Ejusd. *Moostaschenbuch. p. 29. t. [illegible]* Bland. *Fasc. II.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 178.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 56. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. [illegible] Engl. Bot. t. 2167.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. [illegible]* Eorumd. *Syn. n. 1242.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Cecalyphum spurium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Bryum spurium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.*

Mnium spurium. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Pl. Eur. p. 476.*

Germ. *Unächter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque bâtarde.* Angl. *Broad leaved Fork-moos.*

In sylvaticis arenosis, turfaceis montanis, subalpinis aridioribus totius Europae et in Americà septentrionali prope Salem, saxis corticibusque adhaerens surculis confertis vivit, rarius in terrà nudà. Timm in sylvis Megapolitanis detexit. Thecae a Maio in Augustum vigent. ♃.

Caulis erectus, inferne simplex, inde ex innovationibus divisus, fastigiato-ramosus, bi-triuncialis, radiculoso-tomentosus radicibus succedaneis ex alà foliorum prorumpentibus. Folia inferiora ovato-lanceolata, imbricata, superiora oblongo-lanceolata, concava, dense congesta, fastigiata, laevia, margine integerrima, solidinervia, valde fragilia indeque saepe apice quasi truncata, siccitate superne appressa apice contracta contortaque, humiditate erecto-patentia, dilute viridia. Perichaetialia e basi vaginante in processum longum reflexum angustata nervo continuo, intima enervia. Pedunculus e vaginulà subcylindricà terminalis, solitarius, rarissime gemellus, uncialis aut paulo longior, senio tortilis, inferne fuscellus, inde e luteo viridans. Theca subcylindrica, superne dilatata, arcuata, cernua, evacuata striata, luteo-fusca, latere convexo rutilans. Peristomii dentes ad medium bifidi rarius trifidi, cruribus aequalibus inflexis, trabeculati, rubri. Operculum e basi conicà pulchre reticulatà rutilante in rostrum longum acutum rectiusculum pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, pallide viridis.

Praecedenti, cum quo pluries commutatum est et cujus habitum proxime refert, adeo arcte adnectitur ut, quamvis foliis secundis non utitur, ad hancce divisionem referendum esse duxerimus.

Variat.

undulatum foliis siccitate madoreque contortis. *Sp. Musc. I. p. 201.*

In Americà habitat. *Herb.* Boscq.

fasciculatum ramulis fasciculatis crassioribus brevioribus, foliis densissime confertis. Ibid.

Dicranum fasciculatum. Schum. *Pl. Sael. II. p. 65.*

In Saelandiae pratis.

Flos masculus in hâc specie gemmiformis pedunculatus Fissidentis, sub quo genere in sexualismo militare jubent.

Obs. In totâ hâc subdivisione peristomii dentes saepe trifidi.

†† Angustifolia.

9. *Dicranum congestum* (FROEHL. BRID.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis supremis congestis secundis lineari-lanceolatis acuminatis falcatis tenuissime serrulatis crispulis, thecae ovato-oblongae cernuae laevis operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 57. Sp. Musc. I. p. 176.*

D. congestum foliis secundis falcatis lanceolato-acuminatis apice tortilibus, thecâ ovali oblongâ cernuâ, operculo longo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 168. t. XLII.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 67.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XIX. n. 388.* EJUSD. *Moostasch. p. 28. t. 19.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. scoparium β. congestum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.*

GERM. *Gedrängter Gabelzahn.* GALL. *Bifurque ramassée.*

In Germaniae, ubi primus omnium clar. FROEHLICHIUS in Algoviâ legit, Helvetiae, Britanniae Alpibus sylvisque montanis congestis caespitibus habitat. Aestate fructificat. ♃

Caulis erectus, tomento ferrugineo obsitus, fastigiato-ramosus, uncialis, biuncialis, longior. Folia in caule sparsa circa ramorum apicem congesta, secunda, e basi latiuscula sensim lineari-lanceolata falcata, sub lente marginibus et carinâ tenuiter serrulata, nervo valido tandem evanido, superiora amoenissime viridia, inferiora sordide ferruginea, omnia siccitate leniter crispescentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, ovato-truncata, longe mucronata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius, rarius gemellus, e luteolo rubellus, senio subtortilis. Theca ovato-oblonga, cernua, laevis, fusca. Peristomii dentes sedecim inflexi, paulo supra medium bifidi, trabeculati, pallide ferruginei. Operculum e basi convexâ rutilante longe recteque rostratum, pallescens. Calyptra cuculliformis, stramineo-fusca.

Variat:

β. *Fagimontanum* caule graciliore flexuoso.

Dicranum Fagimontanum. *Sp. Musc. I. p. 183.*

In monte Buchberg Bohemiae. LUDWIG.

Dicranum fragile (GARDN. HOOK.) caule elongato ramoso, foliis subsecundis subulato-setaceis serratis subflexuosis, perichaetialibus vaginantibus, thecâ erectâ cylindraceâ. †.

D. fragile caule elongato ramoso, foliis subsecundis subulato-setaceis serratis siccitate flexuosis, perichaetialibus basi vaginatis, capsulâ erectâ cylindraceâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 10. t. CXXXIV.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

GERM. *Zerbrechlicher Gabelzahn.* GALL. *Bifurque fragile.* ANGL. *Brittle Fork-moss.*

In Regione Nepal ad terram dense caespitosum habitat. D. GARDNER detexit et D. WALLIS anno 1791 eum BANKSIO communicavit. ♃.

Caulis flexuose erectus, ramosus ubique e radiculis succedaneis fuscis ferrugineo-tomentosus, tres ad quatuor uncias longus, speciosus. Folia conferta, subsecunda, subulato-setacea, patenti-curvata, margine serrata, valde fragilia, solidinervia, siccitate crispa, laxe reticulata, e luteo viridia. Perichaetialia e basi latissimâ vaginante subulata, serrata. Pedunculus terminalis vel pseudolateralis, circiter sescuncialis, erectus, strictus. Theca erecta, longe cylindrica, angusta, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim breves, infra medium fissi cruribus subaequalibus, trabeculati, rubri. Operculum calyptraque desiderata.

E toto habitu et thecae formâ regulari Dicranis aliena Didymodontem diceres.

Dicranum rupestre (BRID.) caule ascendente ramoso, foliis subsecundis subulato-carinatis subserratis carinâ laevi, perichaetialibus subvaginantibus paucis interioribus longissime crinitis, pedunculis solitariis, thecae oblongo-cylindraceae cernuae sulcatae operculo longirostro. *Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 177.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 153.*

D. longirostrum, foliis subsecundis falcatis rigidulis acuminatis subulatis, thecâ ovatâ cernuâ gibbâ, operculo longissimo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 170. t. XLIV.* ex auct-

ris descriptione et icone, nec non e speciminibus Helveticis mihi sub hoc nomine communicatis quae a Thuringicis nostris non aliter quam thecâ minore contractiore et operculo paulo longiore differunt. D. fuscescens, caule erecto ramoso, foliis subulatis falcatis, pedicellis solitariis, capsulae cernuae operculo subulato. Turn. *Musc. Hib. p. 60. t. V. f. 1.*? D. fuscescens, caule ramoso, foliis secundis subulatis carinatis, pedicellis subvaginatis solitariis, capsulâ obovatâ arcuatâ sulcatâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1204.* ? D. scoparium c rupestre. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 66.* D. scoparium β. fuscescens. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 176.*

Germ. *Felsen-Gabelzahn.* Gall. *Bifurque des rochers.* Angl. *Brown Fork-moss.* Smithii.

In rupibus rupestribusque nemorosis, rarius in lignis putridis Thuringiae, Silesiae, Helvetiae, Delphinatus, forte et Britanniae dense caespitosum habitat. Nuperius Seringe in monte Furca legit. Aestate viget. ♃.

Caulis uncialis, sescuncialis, fasciculato-ramosus, erectus. Folia conferta, subsecunda, falcata, rigida, subulato-carinata, margine serrulata carina laevia, infima e viridi fuscescentia, vix apice tortilia, caetera lutescentia. Perichaetialia subvaginantia, lanceolata, longe crinita, intima nervo obsoleto. Pedunculus terminalis erectus, solitarius, uncii plerumque brevior imo interdum vix semuncialis, luteo fuscescens. Theca fere ad angulum rectum cernua, nunc oblongo-cylindracea, nunc ovata, junior fusco-lineata, evacuata sulcata, e viridi fuscidula, costis inter sulcos rubentibus. Peristomii dentes sedecim, prope supra medium bifidi, cruribus aequalibus, trabeculati, ferruginei. Operculum e basi conicâ olivaceo-rubente in rostrum thecae longitudinis rectum incurvumve pallide luteolum productum. Calyptra cuculliformis e viridi fuscidula.

Schwaegrichenii, Turnerique plantae potius formae peculiares stirpis nostrae esse videntur quam species propriae. De Schwaegricheniană nunc illius compos nullus dubito. Britannica autem mihi non visa ad D. congestum quod thecâ laevi utitur nullatenus referenda, cum Smithius ei thecam sulcatam ut in nostrâ tribuat, cui certe proxima est, nisi eadem.

Dicranum flexicaule (HORNSCH. BRID.) caule elongato flexuoso ramoso, foliis lanceolato-subulatis, falcatis secundis subintegerrimis, thecae ovatae subarcuatae, cernuae breviusculae laevis operculo longirostro. Ic. null. †.

D. fuscescens. HORNSCH. *in litt.*

GERM. *Bogiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque flexueuse.*

In Alpibus Germaniae Australioris et Helvetiae habitat. HORNSCHUCH detexit et communicavit. Serius in monte Gemmi SERINGE legit. Aestate fructificat. ♃.

E pulcherrimis nostrae gentis, laxe caespitosum, longissimum, sterile fere pedale, subpendulum, inferne fuscescens, superne sericeum, pallide flavescens. A praecedente cum quo forte pluries commutatum aut commixtum est, distinctissimum caule flexuoso grandissimo, foliis multo laxioribus exacte secundis falcatis, apice nullatenus crispulis, praecipue autem thecâ breviore, crassiore, laevi nec siccitate profunde sulcatâ.

Clar. HORNSCHUCHII nomen specificum aegre mutavimus: retinere autem non licuit; nam D. fuscescens Britannorum non est ob thecam laevem, nec WEBERI et MOHRI qui plantam suam pro varietate minore vix unciali D. scoparii habebant, cum nostrum e maximis totius gentis sit.

Dicranum condensatum (MUEHLENB. HEDW.) caule erecto brevi, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis rigidis, thecae obliquae cernuae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 206.*

D. condensatum trunco brevi simplici, foliis oblongo-lanceolatis excessu ductulorum fasciculi mucronatis, sporangio cernuo, operculo subulato. HEDW. *Sp. Musc. p. 139. t. XXXIV. f. 6—10.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 171.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

Cecalyphum condensatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 50.*

GERM. *Verdickter Gabelzahn.* GALL. *Bifurque condensée.*

In Pensylvaniâ ad terram habitat a MUEHLENBERGIO detectum et cum HEDWIGIO communicatum. Caespitosum terrâ semisepultum vivit. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, simplex, tandem innovando ramosiusculus, inter folia inferiora radiculosus. Folia co-

piosissima, densissima, lanceolato-mucronata, rigida, apicem versus subdentata, nervo valido in mucronem excurrente, nitida. Pedunculus terminalis, flexuose erectus, subuncialis, luteolus. Theca oblonga, obliqua, dilute fusca. Peristomii dentes ad medium fissi, cruribus angustis, trabeculati, rubri. Operculum e basi conicâ rubrâ in rostrum vel subulam longam obliquam pallidiorem desinens. Calyptra non visa. Annulus praesens, tenerrimus.

„Dicranum densum SCHLEICH. huic simile videtur genuina species, sed fructus nondum inventi sunt." SCHWAEGR. *loc. cit.*

13. *Dicranum flagellare* (TIMM. HEDW.) caule flexuose erecto ramoso flagellifero, foliis lineari-subulatis secundis subcrispescentibus, thecae erectae cylindricae operculo longirostro.

Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 178. Musc. Rec. II. P. I. p. 160. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 328.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 65.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 297.*

D. flagellare foliis subulatis heteromallis, thecis cylindricis rectis, operculo longirostro recurvo. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 1. t. I. f. 1.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 130.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 176.* SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 59.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 178.* VOIT. *Musc. Herb. p. 41.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 101.* STURM. *II. 10.* FUNCK. *Moostasch. p. 29. t. 20.* BLAND. *Fasc. I.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 165.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1206. Engl. Bot. t. 1977.* TURN. *Musc. Hib. p. 61.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 337.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 471.* EORUMD. *Syn. n. 1238.* PAL. BEAUV. *Prod. p. 63.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. tortile. PAL. BEAUV. *mst.* D. scoparium *β.* flagellare. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.*

Bryum flagellare. DICKS. *Fasc. Crypt. III. p. 6.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 37.*

GERM. *Rankentragender Gabelzahn.* GALL. *Bifurque sarmenteuse.* ANGL. *Slender branched Fork-moss.*

Ad rupes truncosque putridos et in turfaceis totius Europae et Americae septentrionalis, insuper in insulâ Teneriffâ dense caespitosum habitat. In sylvis Megapolitanis prope Malchim TIMMIUS detexit. Aestate prolificat. ♃

Caulis erectus, flexuosus, unciam unam ad tres metiens, parce ramosus, praesertim masculus, foemineus propius ad florem innovans et propagula plurima flagelliformia imbri-

cato tegmine foliorum lanceolato-concavorum ad apicem usque vestita emittens. Folia subulato-concava, integerrima, secunda, subfalcata, vix crispula, evanidinervia, e lutescente viridia. Perichaetialia longissima, amoene viridia, subsecunda. Pedunculus e vaginulà cylindricà fuscellà terminalis, solitarius, gracilis, flexuosus, pallidus, siccitate torquescens. Theca cylindrica, erecta, maturitate rutilans. Peristomii dentes sedecim, profunde fissi, cruribus tenerrimis inaequalibus, basi rutilantes, caeterum pallidi. Operculum e basi exiguà subconicà sensim in rostrum incurvum thecae longitudine eductum. Calyptra cuculliformis.

Saepe flagellis carens vidimus; caeterum a D. scopario formà thecae et foliis integerrimis distinctissimum. Vi thecae erectae aequalis peristomiique dentium fere ad basin usque bipartitorum cruribus linearibus ad Didymodontem accedit, et naturà ad limites utriusque generis positum videtur transitum ab hoc ad illud indicaturum. Idem de D. fragili nonnullisque aliis dici potest.

Dicranum heteromallum (Dill. Linn.) caule erecto flexuoso ramosiusculo, foliis capillaceis secundis, pedunculis solitariis, thecae erectae subcernuae operculo rostellato, peristomii dentium cruribus inaequalibus longis. *Mant. Musc. p. 69. Sp. Musc. I. p. 181. Musc. Rec. II. P. I. p. 128. t. III. f. 18.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 319.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 72.* Schultz. *Fl. Starg. p. 296.*

D. heteromallum foliis e membranaceà basi subulatis secundis, thecà ovatà, operculo rostrato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 68. t. XXVI.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 128.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. IX. f. 55—61.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 173.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 190.* Voit. *Musc. Herbip. p. 42.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 98.* Sturm. *II. 13.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 52.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. n. 37.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 19.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 460. III. p. 160.* Bland. *Fasc. II.* Willd. Baumg. Moench. Lumn. Leys. Timm. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59. t. XVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1204. Engl. Bot. t. 1272. et 2508.* Sibth. *282.* Turn. *Musc. Hib. p. 61.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 472.* Eorumd. *Syn. n. 1237.* Moug. *et* Nestl. *n. 121.* Steud. *Nom. Crypt. p 152.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.*

Fuscina heteromalla. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 454.* Ejusd. *Prodr. Fl. Salisb. n. 829.*

Mnium heteromallum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Pl. Eur. p. 476.* With. *801.* Relh. *418.*

Bryum heteromallum, antheris erectis, foliis setaceis secundis. Linn. *Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 702.* Oed. *Fl. Dan. t. 479.* Neck. *Meth. Musc. p. 229.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 34. IV. n. 88.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Linn. Jun. Poll. Wulf. *Fl. Ingr.* Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XII. 23.* Huds. Lightf. Hull. Abbot. Gort. Neck. *Fl. Gall. Belg.* Scop. All. Panz. B. elegans. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 48.* Eiusd. *Enc. Meth. Bot. I. p. 493.* B. secundum. Gibb. B. heteromallum. Dill. *Musc. p. 375. t. XLVII. f. 37.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1807.*

Hypnum heteromallum. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 72.* Weis. *Crypt. Goett. p. 215.* Reich. *Fl. Moeno-Franc. n. 782.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 76.*

Vaill. *Bot. Par. p. 132. t. XXVII. f. 7.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 628. t. VI. f. 5—7.* Buxb. *Cent. II. p. 6. t. II. f. 8.*

Germ. *Einseitiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque unilaterale.* Angl. *Silky Heath Fork-moss.*

In sylvis ad truncos arborum inferne, in aggeribus, viis cavis, ericetis, montanis graminosis totius Europae caespitibus tenuibus habitat. Autumno floret; vere fructificat. ♃.

Caulis flexuose erectus, simplex ramosiusculusque, semuncialis rarius uncialis, rubellus. Folia sparsa, capillacea, falcata, secunda, nervo in subulam continuato, amoene viridia, siccitate non tortilia. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, solitarius rarissime gemellus, quatuor, quinque lineas longus, inferne rubellus, caeterum pallidus. Theca ovata, subinaequalis arcu altero valentiore, levissime inclinata, primum viridis, deinde dilute fusca. Peristomii dentes sedecim ad medium fissi, amoene rubentes, cruribus inaequalibus, angustioribus contiguis, pulchre trabeculati. Operculum e basi conoideâ curvirostrum, rubellum. Calyptra cuculliformis, straminea.

Variat:

β. *purpurascens* caule thecâque purpurascentibus, peristomii dentibus pallide flavescentibus. Schultz. *Fl. Starg. p. 296.*

In pascuis prope Bellin vicum megapolitanum. SCHULTZ. Nonne ejus varietas insignis:

cranum caducum (HEDW. BRID.) caule erecto ramoso, oliis secundis subulatis falcatis heteromallis deciduis, thecae cylindricae hinc compressae cernuae operculo tenuissime rostrato. *Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 180.* STEUD. *'om. Crypt. p. 150.*

D. interruptum, trunco simplici divisoque, foliis ductuosis e basi oblongâ latiusculâ longe subulato-falcatis heteromallis subdeciduis, pedunculis pallidis operculo tenuiter onge rostrato. HEDW. *Sp. Musc. p. 199. t. XXIX. f. 8—12.* ccl. Syn. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 172.* ROEHL. *Deut. Fl. II. p. 72.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 56.* D. heteromallum β. terruptum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 121.*

GERM. *Hinfälliger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque cadute.*

In montosis sylvaticis Saxoniae, Bohemiae, Franconiae, elvetiae, in Saellandiâ forte et in Britanniâ. Thecae aio maturantur. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque. Folia secunda, e si latiusculâ in processum longum subulato-capillaceum repente producta, amoene viridia, aetate facillime caca. Pedunculus erectus, solitarius, pallidus, sub apicem bescens, vix tortilis. Theca subcylindrica, cernens, alro latere depressiore, maturitate fuscella. Peristomii dens breves omnino rubri. Operculum e basi convexâ fuscâ rostrum rubrum, tenuissimum obliquum eductum. Captra cuculliformis.

Caracteres specifici non satis firmi sunt; hinc qui pro aecedentis varietate habebit vix errabit. Meâ veniâ conngantur.

ranum curvatum (HEDW.) caule ascendente simplici, liis secundis e basi latiusculâ sensim lineari-subulatis lcatis, thecae ovatae subinaequalis erectae peristomii denm cruribus aequalibus operculo rostrato. *Mant. Musc. 68. Sp. Musc. I. p. 180.*

D. curvatum semunciale, subsimplex, foliis heteromal- ductulosis non tortilibus, sporangio ovato erecto, operculo

rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 132. t. XXXI. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 172.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 134.* Ejusd. *Moostasch. t. 29. f. 19.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. heteromallum β. curvatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59.*

Germ. *Gekrümmter Gabelzahn.* Gall. *Dicrane courbé.* Angl. *Curved Fork-moss.*

In aggeribus viarum cavarum, in regionibus montanis et subalpinis Germaniae et Britanniae habitat, subcaespitosum. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis brevis, circiter semuncialis rarius uncialis, ascendens, subsimplex. Folia e basi latiusculà sensim in subulam linearem falcatam producta, heteromalla, nervo subcontinuo. Pedunculus e vaginulà cylindricà terminalis, solitarius, quatuor ad sex lineas metiens, subtortilis, rubellus. Theca erecta, ovata, subinaequalis altero latere compressiuscula, maturitate ferruginea. Peristomii dentes profunde rubri, ad medium bifidi, cruribus aequalibus albidis. Operculum e basi conicà longe rostratum rostello recto obliquove pallido. Calyptra cuculliformis.

D. heteromallo simillimum, at tenerius, et peristomii structurà distinctum.

?17. *Dicranum subulatum* (Swartz. Hedw.) caule erecto ramosiusculo, foliis e basi latiore longissime subulato-capillaceis subsecundis, thecae cernuae subcylindricae operculo rostellato incurvo, peristomii dentium cruribus inaequalibus brevibus. *Mant. Musc. p. 59. Sp. Musc. I. p. 181.*

D. subulatum trunco bilineari erecto, foliorum superiorum fasciculo longius a paginà procedente subulato, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 128. t. XXXIV. f. 1—5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 175.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 73.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 434.* Ejusd. *Moostasch. p. 28. t. 20.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59. t. XVIII. Engl. Bot. t. 1579.* Turn. *Musc. Hib. p. 68.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

D. secundum. Swartz. *Act. Holm. 1795. p. 244.* D. heteromallum β. minus. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 340.* Ejusd. *Fl. Carp. p. 345.*

Germ. *Pfriemenförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque subulée.* Angl. *Awl-shaped Fork-moss.*

In Scandinaviae, ubi primus omnium Swartzius legit, Britanniae et Germaniae humidis montosis gregarium terrestre habitat. Septembri cum fructibus maturis occurrit. ♃.

Caulis simplex, sub apicem innovans, vix semuncialis, plerumque tri-quadrilinearis. Folia conferta, e basi quadrangulari amplexicauli derepente in subulam filiformem longissimam plerumque rufescentem producta, subheteromalla, nervo in subulam continuato instructa. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, tener, rubens, tortilis, caulis longitudinem dimidio excedens. Theca subcylindrica cernua, laevis, evacuata, striata. Peristomii dentes bifidi, cruribus brevibus inaequalibus. Operculum e basi conoideâ curvirostrum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

Foliis minus heteromallis tantum supremis reverâ secundis et thecâ magis cernuâ a D. heteromallo, cujus mera varietas esse videtur, recedit. Peristomii dentium inaequalitas caracterem specificum nullum praebat contra Hedwigium hic sibimet ipsi contradicentem; nam de D. heteromalli *loc. cit. p. 70.*, peristomio verba faciens ita effatur: „Brachia inaequalis sunt latitudinis sicve disposita „ut angustiori angustius vicini dentis et porro vice versâ respondeat", quam eamdem inaequalitatem in D. subulati peristomii dentibus laudat.

Sane quatuor species praecedentes pro formis diversis constantibus ejusdem speciei haberi possunt.

Dicranum sinuosum (Aub. du Petit Thouars. Brid.) caule ascendente ramoso, foliis secundis capillaceo-falcatis serratis siccitate undulato-flexuosis, pedunculis adgregatis, thecâ subobliquâ. *Mant. Musc. p. 59.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. ined.

D. concolor, caule ascendente innovationibus ramoso, foliis e latiori basi capillaribus falcato-secundis apice serrulatis latinerviis, pedunculis approximatis pallidis, capsulâ subobliquâ obconicâ striatâ. Nees v. Esenbeck *in Act. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. I. p. 133. t. XVI. f. 1. A. a—g.*

Germ. *Schlangenförmiger Gabelzahn.* Gall. *Dicrane sinueux.*

In insulâ Madagascar, unde clar. Aubert retulit et communicavit, et in montibus editissimis Salah et Gedae

insulae Javae ubi in altitudine circiter 1000 hexapodum supra mare D. Blume 1820 [detexit], habitat. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, subflexuosus, dense foliosus, semuncialis, vel paulo longior. Folia tenerrima, capillacea, falcato-secunda, e basi latiusculâ elongato-quadratâ in productionem longam capillaceam attenuatam, nervo crasso latissimo instructa, sub lente apicem versus serrulata (nec integerrima ut nobis olim visa) siccitate undulato-flexuosa, crispula, e lutescente pallide viridia. Pedunculi geminati, aut tantum approximati, graciles, unciâ paulo longiores, erecti, apicem versus tortiles, amoene rubentes. Theca erecta, e basi sensim ampliata, inaequalis arcu altero valentiore. Operculum longe recteque subulatum. Calyptra longe subulata, latere fissilis, stramineo rubella. „Peristomii dentes sedecim, basi purpurei, dense trabeculati, apice „ad medium fere bifidi, cruribus filiformibus aequalibus „inflexis pallidis.“ Nees ab Esenbeck *loc. cit.*

Plantam Javensem equidem non vidimus, at e clarissimi auctoris icone et descriptione eamdem cum nostrâ esse certum habemus. Pedunculus colore nunc rubello nunc pallidiore ludit.

„Flos foemineus terminalis. — Pistilla duo vel tria fusiformia, fusca. Paraphyses paucae, filiformes, flavae, „articulis inaequalibus.“ Nees ab Esenbeck *loc. cit.*

19. *Dicranum longisetum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule subramoso, foliis subsecundis e basi latiore longissime subulatis setaceis, thecae longisetae erectae ovato-oblongae operculo aciculari. †.

D. longisetum caule subelongato simpliciusculo foliis falcato-secundis e basi late ovatâ longe tenuiterque subulato-setaceis, setâ longâ, capsulâ erectâ oblongâ striatâ, strumâ nullâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXXXIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Germ. *Langstieliger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à longs pedoncules.*

In sylvis Regni Novae Granadae prope Fusagasaga et in apricis frigidis montis Chimborazo altitudine 1430 hexapodum, caespitosum habitat. Clar. de Humboldt detexit et humanissime communicavit. ♃.

Caulis radiculoso-tomentosus, elongatus, subramosus. Folia undique inserta, subsecunda e basi late ovatâ vagi-

nante longissime subulato-falcata, setacea, subflexuosa, vix apice serrulata nervo continuo, flavo-viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus erectus, strictus, circiter semuncialis. Theca erecta, ovato-oblonga, striata, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim infra apicem fissi, cruribus linearibus subaequalibus, trabeculati, rufo-fusci. Operculum circiter thecae longitudine, e basi convexâ recte longeque subulatum, s. aciculare. Calyptra cuculliformis pallide fusca.

icranum Seligeri (Selig. Web. et Mohr.) caule simpliciusculo, foliis confertis lanceolato-subulatis patentibus integerrimis nervo obsoleto, supremis subsecundis, thecae subaequalis operculo e basi subhemisphaericâ oblique rostellato. *Mant. Musc. p. 59.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*
c. null.

D. rupestre, caule simpliciusculo, foliis confertis lanceolato-subulatis patentibus integerrimis nervo obsoleto, sporangio subaequali absque strumâ, operculo subhemisphaerico rostellato, rostello subobliquo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 185 et 469.*

Germ. *Seliger's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Seliger.*

In rupibus comitatus Glatziensis Seliger detexit. ♃.

Caulis erectus, divisus, foliosus, tres ad sex lineas metiens. Folia conferta, lanceolato-subulata, integerrima, nervo obsoleto viridi tandem fatiscente, inferne patentia, superne subsecunda. Perichaetialia e basi latâ vaginante subulata. Pedunculus saepe gemellus, erectus, strictus, caulis longitudine. Theca erecta, obovata, ore contractiusculo, exsiccata subhemisphaerica cyathiformis. Peristomii dentes sedecim bifidi, inflexi. Operculum e basi convexâ subhemisphaericâ rostellatum, rostello obliquo.

Species, e Weberi sententiâ, propria, a D. cerviculato strumae absentiâ, a crispo foliis nec distichis nec basi vaginantibus, a vario omnibusque ejus varietatibus foliis patentibus lanceolato-subulatis et thecae formâ distincta.

ranum elongatum (Schleich. Schwaegr.) caule flexuoso recto fastigiato-ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subfalcatis secundisque siccitate conniventibus, thecae ovatae

cernuae, operculo conico-subulato longo. *Mant. Musc.* *p. 60.*

D. elongatum caule longissimo, foliis subfalcatis lanceolato-acuminatis conniventibus, thecâ ovatâ cernuâ, operculo longissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 171. t. XLIII.* Schleich. *Pl. Crypt. Helv. Cent. III. n. 27.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 19.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* D. flexuosum. Var. Brid. *olim.*

Germ. *Langstämmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque allongée.*

In Alpibus Sanensibus et Valesiacis, in monte Jura, et in monte *Rathhausberg* prope *Gastein* ubi Hornschuch legit, caespitibus densissime rufo-nigricantibus, solis surculorum apicibus e lutescente viridibus, habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules debiles, e consortio erecti, flexuosi parce ramoso-fastigiati, ad apicem usque radicularum vellere tomentoso nigricante obducti, tres ad quinque uncias metientes. Folia sparsa, vix subsecundo-falcata, siccitate apicibus conniventia, lanceolato-acuminata, apice subdenticulata, nervo crasso continuo concolore instructa, inferiora squalide rufo nigricantia, suprema viridi-lutescentia. Perichaetialia intima truncata cum mucrone lineari. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, solitarius, flexuoso-erectus, circiter uncialis, siccitate tortilis, luteo-rufus. Theca ovata, cernua, annulata, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim, incurvi, bifidi, striati, rufescentes. Operculum e basi convexâ oblique rostratum thecâ longius. Calyptra ignoratur.

Surculorum dense compactorum gracilitate et staturâ elatâ, foliis siccitate cauli appressis madore vix subsecundis, ab omnibus Dicranis hujusce divisionis facile dignoscitur.

22. *Dicranum longifolium* (Ehrh. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis canaliculato-capillaribus longissimis secundis enervibus tenerrime serrulatis thecae oblongae hinc planiusculae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 60.* *Sp. Musc. p. 183.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 161.* Roehl. *Moosg. Deut. p.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 66.* Schultz. *Fl. Starg. p. 297.*

D. longifolium. Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. n. 114.* longifolium foliis e lanceolatâ concavâ basi longe

naliculatim capillaribus, arcuatim heteromallis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 24. t. IX.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 130.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 176.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 172.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 42.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 166.* FUNCK. *Moostasch. p. 29. t. 20.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 344.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 13.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 53.* MOUG. *et* NESTL. *n. 318.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.* D. flagellare. FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 35.*, optime monente HOOKERO, utque e speciminibus Funckianis ipse video.

Bryum longifolium, capsulis erectis oblongis denticulatis, surculis elongatis subinclinatis subramosis, foliis capillaceis secundis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.*

GERM. *Langblättriger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à longues feuilles.* ANGL. *Long-leaved Fork-moss.*

In tota Europa boreali, et temperatiore, (nuperius et in Hibernia lectum) et in America septentrionali, in terra et saxis sylvaticis caespitose habitat. Vere floret. ♃.

Caulis subsimplex, debilis, erectus tamen, uncialis. Folia e basi concava amplexicauli in longissimum flexuosum canaliculatum acumen producta, enervia, compage tamen crassiore paulatim in membranaceum marginem extenuata nervum latum obsoletum simulante, dilute viridia, acumine saturatius colorato. Perichaetialia e basi latiore communibus breviora. Pedunculus e vaginula cylindrica terminalis, solitarius, erectus, semuncialis, longior, e luteo virens. Theca oblonga, uno latere magis arcuata, erecta, vix annulata, pedunculo profundius colorata. Peristomii dentes sedecim bifidi, cruribus aequalibus incurvis, trabeculatis, eleganter rubentibus. Operculum subulatum obliquum, basi rutilans. Calyptra cuculliformis, pallida.

Variat:

radicabundum habitu robustiore, caule valde tomentoso fasciculos radicum simplicium longissimarum fundente, colore intense viridi, foliis subcrispescentibus.

Dicranum rectirostre. N. *mst.*

In America septentrionali habitat unde D. TORREY misit.

Dicranum laxifolium (GAY. BRID.) caule erecto gracili simplici, foliis remotis lanceolato-subulatis angustissimis enervibus laxe reticulatis, supremis secundis perigonialibus maximis reflexis. . . . . Ic. null. †.

GERM. *Weitblättriger Gabelzahn.* GALL. *Dicrane à feui les lâches.*

In Gallo-Provinciâ circa Massiliam in terrâ nudâ lectu sed tantum masculum aut foemineum sterile amicus G communicavit. ♃.

Caulis omnium tenerrimus, capillaceus, gracilis, pallid rubellus, uncialis, longior. Folia longe remota, subpatu (in sterilibus approximata) suprema secunda, e basi latiu culâ sensim lanceolato-subulata, subcapillaria, integerrim enervia, pallide viridia. Perigonialia sex ad octo, caulis quater quinquiesve majora, e basi latiore amplectente lo gissime linearia subreflexa. — — —

Fructus absentiâ plura in dubio manent. An Dicranum An Weissia? Species autem peculiaris teneritate et gra cilitate sese distinguens esse videtur.

24. *Dicranum sudeticum* (LUDW. SCHWAEGR.) caule erect fastigiato-ramoso, foliis subulatis subfalcatis enervibus the cae ovato-oblongae operculo conico rostrato. *Mant. Mus p. 61.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 175. t. XLV.* ROEHL. *Deut Fl. III. p. 72.* FUNCK. *Moostasch. p. 29. t. 20.* STEUD. *Nom Crypt. p. 154.*

GERM. *Riesengebirg'scher Gabelzahn.* GALL. *Dicrane de montagnes de Silesie.*

In monte Schneekoppe Silesiae clar. LUDWIGIUS de texit et communicavit. Aestate floret. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, biuncial longior. Folia laxiuscula, e basi latiore subulata, subfal cata, enervia subintegerrima. Perichaetialia similia, subva ginantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, saepius e ramorum novellorum sub florem foemineum emis sione lateralis visus, semunciâ vix longior, erectus, sicci tate tortilis, rufo-fuscus. Theca ovata, elongata, cernu fusca. Peristomii dentes sedecim, lineari-lanceolati, bifid trabeculati, rufo-brunnei. Operculum conico-rostratum subincurvum, rufo fuscum, thecae longitudine. Calyptr cuculliformis.

25. *Dicranum fasciatum* (HEDW.) caule assurgente subdivis foliis confertis heteromallis canaliculato-subulatis enervib perichaetialibus amplis, pedunculis subgeminis brevissim

subemergentibus, thecâ pyriformi cernuâ. *Mant. Musc. p. 61. Sp. Musc. p. 185.*

D. fasciatum trunco reptante radiculoso subdiviso, divisionibus simplicibus erectis, foliis confertissimis longis canaliculatis heteromallis, pedunculis ut plurimum geminis involutis. Hedw. *Sp. Musc. p. 127. t. XXVIII. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 175.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum fasciatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Bündelförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à faisceaux.*

In insulis Maris Pacifici habitat. . . . . ♃.

Caulis depressus, assurgens, subdivisus, divisionibus simplicibus radiculoso-tomentosis obscuri coloris. Folia imbricata, conferta, e fuscâ latiusculâ basi in subulam canaliculatam longissimam producta, ad latus unum versa, enervia, pallide viridia. Perichaetialia ampla convoluta. Pedunculus plerumque gemellus, terminalis, tres ad quatuor lineas longus, vix perichaetialibus supereminens, flavo-rubellus. Theca pyriformi-cernua. Peristomii dentes sedecim, bifidi, cruribus aequalibus. Calyptra ignota; hinc genus dubium. Operculum non visum.

Forte Campylopodis species.

icranum rigidulum (Swartz. Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis subsecundis e basi latiusculâ lineari subulatis carinatis rigidiusculis, thecae oblongae ovataeve cernuae operculo conico apice subulato rectiusculo. *Mant. Musc. p. 61. Sp. Musc. I. p. 186.* Schultz, *Suppl. Fl. Starg. p. 72.*

D. rigidulum surculis simplicibus, foliis concavis carinatis apice subulatis erectis rigidis, ramorum seriorum terminalibus setas aequantibus recurvato-secundis, capsulis ovatis erectiusculis incurvisque. Swartz. *Musc. Suec. p. 89. t. III. f. 7.* D. rigidulum. trunco erecto innovando diviso, foliis angustis acuminatis fasciculosis magis minusve curvatis, sporangiis erecto-cernuis operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 134. t. XXXII. f. 8. 12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 174.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 188.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1211.* Turn. *Musc. Hib. p. 62.* D. varium β. rigidulum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 58.*

Germ. *Steifer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque roide.* Angl. *Rigid leaved Fork-moss.* Smithii.

In argillosis humentibus Scandinaviae, Britanniae, Germaniae mari Baltico finitimae, et Saxoniae habitat. Swartzius in Suecia detexit. Caespitose vivit. Vere floret. ♃.

Caulis erectus, simplex, serius innovationes plures longiores plerumque fastigiatas, pallide virentes emittens. Folia inferiora e basi latiusculà concavà carinato-subulata, subsecunda, rigida, obscure viridia, nervo rubello, ramea pallidissima, longiora, planiuscula, flexilia, terminalia omnino heteromalla. Pedunculus in trunco primario apice erectus, solitarius, ramorum seriorum longitudine, pallide rubescens. Theca oblonga ovatave, cernua, viridis, maturitate incurvata, fusco-rubra. Peristomii dentes sedecim latiusculi, bifidi, semiinflexi, trabeculati, sanguinei. Operculum e basi conicà in rostrum plus minus obliquum desinens, thecae concolor. Calyptra cuculliformis.

Variat:

α. *simplicissimum* caule simplicissimo.
In Sudetis. Seliger.

β. *callistomum* habitu tenuiore foliis vix secundis. *Hed. Musc. p. 61.* Turn. *Bot. Guid. p. 9.* Web. *et* Mohr. Swartz. Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

Dicranum callistomum, caule erecto simplici, foliis confertis carinato-subulatis erectis, thecae ovatae suburceolatae operculo conico. *Sp. Musc. I. p. 187.* D. callistomum, caule simplici, foliis lanceolato-subulatis erectis, capsula ovato-lanceolatà incurvà. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1211.* Turn. *Musc. Hib. p. 63.* Hull. *258.* D. varium *α.* viride. Hook. *Musc. Brit. p. 59.*

Bryum callistomum, capsulis erectis ovato-suburceolatis dentatis, surculis subacaulibus, foliis erectis lineari-subulatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5. t. VIII. f. 10.* *Musc. Rec. II P. III. p. 57.*

In rupibus sterilibus Alpium Scoticarum in Hibernià et et in insulà Anglesea caespitose habitat. Dickson.

An D. rigidulum satis specifice a D. vario distinctum sit quaeritur.

ranum varium (Dill. Hedw.) caule suberecto ramo-usculo, foliis lanceolato-carinatis subulatisque directione ıriâ, thecae oblongo-ovatae operculo rostrato subobliquo. *'ant. Musc. p. 61. Sp. Musc. I. p. 187. Musc. Rec. II. P. I. 169.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 370.* Ejusd. *Deut. Fl. III. 71.* Schultz. *Fl. Starg. p. 300.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 20.*

D. varium, trunci magnitudine innovationibus foliorum-ıe directione variis, thecis ovatis ut plurimum cernuis. Edw. *Musc. Frond. II. p. 93. t. XXXIV. Sp. Musc. p. 133.* chwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 174.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. 286.* Voit. *Musc. Herb. p. 47.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 53.* art. *Fl. Crypt. Erl. p. 99.* Sturm. *II. 15.* Bland. *I.* Funck. *asc. Crypt. XII. n. 249. XXII. n. 452.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. 'hur. II. n. 38.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 784.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 370.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 341.* wartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1209. Engl. Bot. t. 1215.* urn. *Musc. Hib. p. 65.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 472.* orumd. *Syn. n. 1239.* Moug. *et* Nestl. *n. 412.* Pal. Beauv. *rodr. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Dicranum varium *α.* viride Hook. et Tayl. qui a D. allistomo, non separant. D. simplex. Hedw. *Fund. lusc. II. p. 92.* Sibth. *282.*

Trichostomum pusillum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1237.* ookeri fide.

Fuscina simplex. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 453.* Ejusd. *rodr. Fl. Salisb. n. 828.*

Mnium simplex. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Pl. 'ur. p. 476.*

Bryum simplex, capsulis oblongis nutantibus, foliis subu-ıtis, surculo simplicissimo medio pedunculifero. Linn. *Sp. 'l. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 949.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 15.* Neck. *Meth. Musc. p. 202.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 35.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 474.* Linn. Jun. Poll. Schreb. Leers. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Matt. Oed. *Fl. Dan.* Retz. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Panz. Cranz. etc. B. rubrum. Huds. *Fl. Angl. p. 413.* Linn. *Mant. Pl. II. p. 309.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* B. pu-illum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 6.* e sententiâ Hookeri. Bryum trichodes capsulis rubris cernuis. Dill. *Musc. p. 390.*

t. L. f. 59. Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1808.* Fork. Bryum aestivum. Schreb.? Mor. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 19.* Buxb. *Cent. IV. t. LXV. f. 2.*

Germ. *Veränderlicher Gabelzahn.* Gall. *Bifurque changeante.* Angl. *Variable Fork-moss.*

In omnibus fere orbis terrarum regionibus habitat caespitosum, terrestre, solum nudum limosum amans. E America septentrionali D. Torrey misit. In Guadelupa lectum clar. de Candolle communicavit. Autumno ineunte floret; paulo serius fructus anni praecedentis maturantur. ♃.

Caulis parvulus, tres ad quatuor lineas longus, suberectus, primo simplicissimus, postea sub apicem duos vel tres ramulos emittens. Folia inferiora lanceolato-carinata, superiora subulata, ad latus unum interdum dejecta, nervo crassiore in subulam continuato instructa, sicca caulicula appressa apicibus arcuatis caeterum directione valde varia, colore nunc laete viridi, nunc, si in aggeribus macrioribus crescit, rutilantibus. Perichaetialia caeteris similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ curvulâ terminalis, vel pseudoalaris, solitarius gemellusve, quadri-quinquelinearis, erectus, rutilans. Theca oblongo-ovata, inclinatione varia, nunc erecta vel suberecta, nunc inclinata, imo nutans, maturitate fusco-rutilans. Peristomii dentes sedecim, haud profunde fissi, trabeculati, rutilantes. Operculum conicum saepe acumine brevi incurvo. Calyptra cucculliformis, viridi-fuscella.

Ludit summopere staturâ, habitu, colore, thecae et operculi directione.

Variat:

α. gracile caule gracili, foliis longioribus, acutioribus, thecâ falcatâ. *Sp. Musc. I. p. 188.* Turn. *Musc. Hib. p. 84.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In humidis arenosis Hiberniae. Templeton.

β. geniculatum caulibus basi nudis. *Sp. Musc. I. p. 188. Nat. Hist. Brief. I. p. 304.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In Helvetiâ et Bavariâ.

γ. mammillare caule simplicissimo, thecâ ovatâ, operculo convexo apiculo parvo. *Sp. Musc. I. p. 188.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In Helvetiâ. Schleicher.

L. *luridum* foliis suberectis subulatis strictis, colore tristi viridi-lurido, thecâ cernuâ. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.*

In Britanniâ HOOKER. In Sabaudiâ et Vallesiâ THOMAS.

A vulgari habitu dissimile, caulibus nempe dense confertis strictis acutis, ut speciem propriam mentiantur.

Dicranum rufescens (DICKS.) caule erecto simplici, foliis setaceis laxis reticulato-serratiformibus, pedunculo subarcuato, thecae erectae urceolatae tandem pyriformis operculo conico subincurvo. *Sp. Musc. I. p. 188.* SWARTZ. *in Bot. Journ. IV. p. 173.* FUNCK. *Moostasch. p. 30. t. 30.*

D. rufescens caule simplici, foliis lanceolatis uninervibus subsecundis remotis, capsulâ obovatâ erectâ, operculo conico subincurvo. TURN. *Musc. Hib. p. 66.* D. rufescens caule simplici, foliis setaceis laxis secundis reticulatis subserratis, capsulâ urceolatâ erectâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1210. Engl. Bot. t. 1216.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 85.*

D. varium β. rufescens. BRID. *Mant. Musc. p. 62.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 71.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* D. carneum. BLAND. *IV.* STURM. *II. 10.* D. curvatum. *Suppl. Fl. Starg. p. 71.* ipsius auctoris fide. Forte D. pulchellum. BLAND.?

Bryum rufescens, capsulis erectis ovatis dentatis, foliis secundis linearibus pellucidis flaccidis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 6. t. VIII. f. 1.*

GERM. *Rothgelblicher Gabelzahn.* GALL. *Bifurque roussâtre.* ANGL. *Red Fork-moss.* SMITH.

In humidis argillosis et campestribus Scotiae, Hiberniae, Megapolitani ducatus unde amicissimus SCHULTZIUS specimina valde instructiva misit, et Franconiae ubi clar. MARTIUS legit, laxe caespitosum habitat. Sub autumni initium fructificat. ♃.

Caulis erectus brevissimus, circiter bilinearis, simplex, rutilans. Folia remota per caulem subalternatim sparsa, erecto-patentia, subsecunda, e basi latiusculâ sensim subulata, obtusiuscula, ex areolarum marginalium protuberantia serrulatiformia, nervo crassiusculo instructa, pallide rubentia. Pedunculus terminalis, bi-trilinearis, subarcuatus, purpureo fuscescens vel lividus. Theca erecta, ae-

qualis, urceolata, tandem pyriformis, rubello fusca. Operculum breve, conico-acuminatum, rectiusculum. Peristomii dentes profunde bifidi, purpurei, apice albidi. Calyptra cuculliformis rufo-fuscella.

Omnibus perpensis hanc speciem ut genuinam restituendam esse censemus, annuentibus clariss. SCHULTZIO et MARTIO. Folia enim reticulato-subserrata, superiora longiora falcata, seta saepius leniter arcuata et theca erecta, urceolata, tandem pyriformis subsulcata, discriminibus levioribus omissis, specifice distinguunt.

29. *Dicranum interruptum* (DILL. BRID.) caule erecto ramoso, foliis capillaceis falcatis interrupte secundis siccitate summopere crispis nervo conspicuo, thecae erectae ovato-cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 65.* excl. Syn. SCHWAEGR. *Sp. Musc. I. p. 179. Musc. Rec. II. P. I. p. 159.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 330.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 72.* excl. Syn. HEDW. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.*

D. interruptum caule subramoso, foliis capillaribus uninervibus interrupte secundis basi dilatatis siccitate crispis, capsulâ ovatâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1205.* excl. Syn. HEDW. STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.*

D. heteromallum β. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 59.* HUDS. *Fl. Angl. p. 408.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1067.*

Bryum falcatum, ramosum, erectum, foliis contubulatis setaceis subsecundis arefactione crispis, capsulis oblongis. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 877.* Bryum pilosum interruptum. DILL. *Musc. p. 376. t. XLVII. f. 38.* HALL. *Enum. St. Helv. p. 110. n. 12.*

Mnium heteromallum var. 2. WITH. 81.

GERM. *Unterbrochener Gabelzahn.* GALL. *Bifurque interrompue.* ANGL. *Interrupted Fork-moss.*

In Alpibus Cambrowallicis, Salisburgensibus, Sanensibus Helvetiae et Allobrogicis habitat. In monte Snowdon DILLENIUS detexit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis longior. Folia e basi latiusculâ in subulam longissimam linearem producta, per intervalla majora unde fasciculatim interrupta videntur, inferiora diversimode directa, suprema prorsus heteromalla, siccitate summopere crispa. Pedunculus tenuis, pallide ru-

bens, semuncialis vel paulo longior. Theca (evacuatam tantum vidimus nec DILLENIUS aliam cognovit) erecta, ovata, vel ovato-oblonga, pallide ochrea, laevis. Peristomium operculumque desiderata. Calyptra, e DILLENIO, cuculliformis.

Obs. In hac stirpe multum erratum est. HEDWIGIUS erravit, dum D. caducum nostrum, D. heteromalli varietatem, pro stirpe Dillenianâ quam ignorabat habuit; MOHRUS errore graviori ad D. longifolium foliis enerviis nullatenus crispis distinctissimum referens; nos errore gravissimo cum D. Hostiano nobis tunc temporis ignoto conjungentes; Britannicae Muscologiae clarissimi auctores pro varietate D. heteromalli foliis minime crispis utentis habentes. SMITHIUS solus muscum nostrum probe novit; et bene descripsit, at ab HEDWIGIO nos adducente deceptus, illius D. interruptum idem ac nostrum Dillenianum esse existimavit dubius tamen. Sic etenim ille: „Exemplaria a „excel. HEDWIGIO filio ad amicissimum D. DAWSONUM TURNER missa a nostris paululum discrepant foliis haud tor- „tilibus et vix interruptis; fructu reverâ conveniunt.“ Folia igitur crispa in nostro solemnia ab omnibus speciebus hujusce divisionis foliis non tortilibus utentibus abunde distinguunt. Ab O. polycarpo folia falcato-secunda canaliculata nec carinata removent.

2. Foliis undique patentibus recurvisve.

Dicranum pellucidum (DILL. LINN.) caule erecto ramoso tomentoso, foliis e basi vaginante lanceolatis obtusis subintegerrimis recurvis siccitate crispulis, thecae ovatae subnutantis operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 62. Sp. Musc. I. p. 192. Musc. Rec. II. p. 176.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 355.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 69.*

D. pellucidum foliis e basi vaginante longe lanceolatis carinatis crispabilibus, sporangiis cernuis, operculi rostro incurvo. HEDW. *Sp. Musc. p. 142.* D. pellucidum foliis patentibus lanceolatis acutiusculis undulatis, thecis lateralibus cernuis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 181. t. XLVIII.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 185.* VOIT. *Musc. Herb. p. 49.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 103.* STURM. *II. 10.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. p. 40.* EJUSD. *Moostasch. p. 30.*

t. 21. Zinn. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 29.* Schleich. *Cent. I. n. 23.* Bland. *IV.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 177.* Swartz. *Musc. Suec. p. 36.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 55. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1223. Engl. Bot. t. 1346.* Turn. *Musc. Hib. p. 68.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 475.* Ehrhb. *Syn. n. 1246.* Moug. et Nestl. *n. 122.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.* omisso nomine pellucidum.

D. pellucidum α. Dillenianum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 19.*

D. aquaticum. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 216. Musc. Rec. II. P. I. p. 158.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 177.*

Bryum pellucidum, antheris erectiusculis, foliis recurvis acutis, caule hirsuto. Linn. *Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 701. Syst. Veg. p. 948.* Oed. *Fl. Dan. t. 967.* Neck. *Meth. Musc. p. 204.* Linn. Jun. Web. Poll. Grimm. *Fl. Isen.* Leers. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Retz. Mueller. Huds. Hull. Abbot. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XII. 22.* Gort. All. Cranz. Panz. etc.

B. aquaticum. Hoffm. *Fl. Germ. II. n. 35.* Bryum palustre, pellucidum, capsulis et foliis brevibus recurvis. Dill. *Musc. p. 364. t. XXXVI. f. 23.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1824.*

Mnium pellucens. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Fl. Eur. p. 476.* With. 802.

Pluk. *Phyt. t. 44. f. 7. et t. 49. f. 1.*

Germ. *Durchscheinender Gabelzahn.* Gall. *Bifurque diaphane.* Angl. *Pellucid Fork-moss.*

In aquosis, paludosis, pratis uliginosis totius Europae habitat. In editiora Alpium ascendit in monte Cenisio lectum. Laxe caespitosum vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, biuncialis, longior, fastigiato-ramosus, basi tomento radiculoso fusco vestitus. Folia laxa, caule intercernente, lanceolata, acuta, nervo crasso concolore tandem evanido instructa, margine subundulata, patulo-reflexa, nitida, pellucida. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, vel pseudo-alaris ob ramulos proxime sub caulis primordialis apicem exortos, solitarius, rarius gemellus, subuncialis apice levissime incrassatus, siccitate tortilis, e luteo fuscus. Theca brevis, ovata, cernua, e luteo fuscescens. Peristomii dentes sedecim longi, apice inflexi, fere ad medium bifidi, infra fissuram interdum perforati, cruribus aequalibus apice

oceis, pulchre trabeculati. Operculum convexo-conicum, eviter rostratum, e rufo fuscescens. Calyptra cucullimis.

Variat:

agimontanum ramis brevioribus, foliis minoribus obtusculis vix recurvis, pedunculis brevissimis. *Sp. Musc. I. 192.*
In monte Buchberg Bohemiae. Ludwig.
ogeri, caule longo gracilescente, thecâ subaequali, colore ofundius viridi. *Mant. Musc. p. 62.*
Dicranum Rogeri, caule erecto subramoso, foliis complito-carinatis ovato-lanceolatis acutis siccitate appressis berectis humiditate recurvis, pedunculis pseudolateralibus evibus, thecae oblongo-ovatae cernuae operculo conico strato. *Sp. Musc. I. p. 195.*
In Jurâ Helvetiae pone montem Dolaz ad rupes riguas. oger.
Varietas spectabilis speciei sequenti affinis.

anum gracilescens (Floerke. Schwaegr.) caule erecto bramoso, foliis lanceolatis patentibus reflexiusculis sertis obtusis crispescentibus, thecae oblongae cernuae operlo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 62.*
D. gracilescens foliis laxis lanceolatis obtusis undutis subtortilibus, thecâ laterali erectiusculâ, operculo coco-subulato mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 180. XLVI.* Funck. *Fasc. Crypt. XXXVII. n. 549.* Ejusd. *Moosch. p. 30. t. 21.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 69.* Steud. *Nom. ypt. p. 131.* D. gracilescens, caule subramoso, foliis lanolatis undique patentibus siccitate crispabilibus serratis, orangio ovato subcernuo, operculi rostro subaequelongo. eb. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 184.*
D. alpestre *β.* majus, foliis longioribus acutioribus, capsuoblongis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 339.*
Germ. *Schmächtiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque grêle.*
In Alpibus Salisburgicis ubi Floerke in valle Zillertal detexit, Silesiacis, Carinthiacis, ubi Hornschuch le-, Lapponicis, et in monte Vogeso Galliae e speciminibus

a clar. Mougeot et Nestler communicatis, in udis habitat, caespitosum. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis gracilibus fastigiatis. Folia lanceolata, obtusiuscula, nervo crasso subevanido instructa, apice serrata, madore patentia reflexiuscula, siccitate torquescentia, subcrispata, amoene e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia, longiora. Pedunculus e vaginula cylindricâ solitarius, in caule vel ramis inferioribus brevissimis terminalis, hinc lateralis visus, flexuose erectus, subuncialis, brunneus. Theca oblonga, levissime subcernua, brunneo-fusca, siccitate subplicata. Peristomii dentes sedecim parum inflexi, bifidi, trabeculati, brunneo-fusci. Operculum concolor, conico-rostratum, thecâ paulo brevius. Calyptra cuculliformis, dimidiata, viridis.

Praecedenti proximum, at foliis angustioribus, longioribus, humiditate equidem patentibus at non adeo reflexis, thecâ subaequali, operculo longiore et habitu toto gracilescente in ramis graciliori, facile ab eo dignoscendum.

Variat:

β. flavescens caule flavescente, foliis lineari-lanceolatis.

Dicranum flavescens, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate flexuosis, madore reflexo-patulis, thecâ turbinatâ erectâ laevi. *Mant. Musc. p. 63. Sp. Musc. I. p. 196.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1224.* With. *830.* Hull. *254.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* D. flavescens, caule simpliciusculo, foliis lineari-lanceolatis acuminatis carinatis reflexo-patulis, capsulae cylindraceae operculo rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 70.*

Bryum flavescens, capsulis erectis cylindricis ciliatis, surculis subsimplicibus, foliis lanceolatis linearibus carinatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. IV. f. 6.*

In paludosis alpinis Scotiae. Dickson. In saxis irriguis Hiberniae. Turner.

Mera est D. gracilescentis varietas, ut e speciminibus Dicksonianis nobiscum communicatis et cum Hornschuchianis collatis videmus.

?32. *Dicranum alpestre* (Wahlenb.) caule erecto diviso, foliis e basi subamplexicauli linearibus obtusis patenti-reflexiusculis siccitate crispulis, thecae erectae ovalis operculo e basi convexâ rostrato mediocri. *Mant Musc. p. 63.* †.

D. alpestre surculis erectis divisis, foliis basi subam-)lectentibus linearibus planis obtusis patentibns siccitate ortilibus, capsulis rectis ovalibus. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 309.* . *XXI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

GERM. *Alpen-Gabelzahn.* GALL. *Bifurque alpestre.*

In fissuris rupium totius Lapponiae alpinae et subalpinae ıabitat. Aestate viget. ♃.

Praecedenti minus, habitu dissimillimum. Folia brevis- ıima, obtusa, apice crassiuscula. Pedunculus pro plantae enuitate longiusculus, subsemuncialis, pallidissimus. Theca xacte ovata, recta. Peristomii dentes bifidi, cruribus ca- ıillaceis longis.

A praecedente diversissimum, ut ex auctoris icone et lescriptione cernendum est. Genus incertum, calyptrâ ignotâ uae si mitraeformis sit, ut conjecturam facimus, stirps Vahlenbergiana non Dicranum sed Dryptodon erit.

cranum stellatum (BORY ST. VINC. BRID.) caule erecto ıstigiato-ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis cari- atis reflexis margine revolutis argute serratis, superioribus tellulatis. *Mant. Musc. p. 63.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* c. null.

GERM. *Sternförmiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque étoilée.*

In insulae Bourbonis humidis habitat. Clar. BORY ST. INCENT detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, firmus, e basi radiculas nonnullas simpli- es rubellas emittens, caeterum glaberrimus, ramosus. Rami astigiati, erecti, simplices, rarius ramulosi. Folia imbri- ata, obscure sexfaria, plicato-carinata, ovato-lanceolata, cuminata, argute serrata, margine inferne incrassato sub- evoluta, nervo crasso lutescente continuo instructa, ex ureo lutescentia, siccitate subcontorta, directione varia, ıumiditate patulo-reflexa, suprema stellata, reticuli areolis mnium minimis vix acri lente percipiendis. Flores fru- tusque ignoti.

E pulcherrimis totius generis, triunciale nitens. Ad hocce enus pertinere affinitas cum praecedentibus et cum O. quarroso ex habitu declarata omnino suadet.

?34. *Dicranum stygium* (DEJEAN. BRID.) caule elongato divis foliis trifariis lanceolato-acuminatis nervo continuo striis que lateralibus notatis margine integerrimo subundulato re volutis reflexis siccitate crispatissimis. *Mant. Musc. p.* 6 STEUD. *Nom. Crypt. p.* 154. Ic. null.

GERM. *Braunröthlicher Gabelzahn.* GALL. *Bifurq brunrougeâtre.*

In Delphinatu prope Magnam Carthusiam in uliginos habitat. DEJEAN solus legit et absque fructu communica vit. ♃.

Caulis procumbens, longissimus, quadriuncialis, divisu ramulis subnullis, basi radiculoso-tomentosus. Folia imbricata, trifariam cauli arcte circumposita, e basi amplexi cauli lanceolato-acuminata, carinata, reflexa, margin subundulato integerrima, siccitate apicibus valde contorta crispataque, nervo crasso continuo nigricante striâque obsoletâ utrimque notata, coloris stygii nempe triste e brunne rutilantis.

E solo habitu ad hocce genus retulimus.

?35. *Dicranum lycopodioides* (SWARTZ.) caule erecto subramoso, foliis confertis patentibus subarcuatis lanceolato-linearibus planiusculis margine incrassato serratis, pedunculo aequantibus, thecae erectae ex ovato cylindricae operculo convexo-rostrato recto. *Mant. Musc. p.* 70. *Sp. Musc.* I *p.* 274.

D. lycopodioides foliis flaccidis lanceolato-linearibus marginatis serrulatis, thecâ ovali cylindricâ operculoque rectis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 185. *t. XL.*

D. lycopodioides surculis erectis subdivisis, foliis confertis lanceolato-linearibus planiusculis subulatis marginatis serrulatis patentibus, setis brevibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p.* 1766. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 152.

Bryum lycopodioides. *Musc. Rec. II. P. III. p.* 176 SWARTZ. *Prodr. p.* 139. GMEL. *Syst. Nat. II. p.* 1336. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 47.

GERM. *Bärenklauartiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque lycopodioïde.*

In umbrosis montium Antillarum omnium habitat. In Porto-Ricco vulgare est unde pulchra specimina

BERTERO missa BALBIS communicavit. In Guadelupâ lectum a clar. DE CANDOLLE donatum et cortici arboreo adhuc adhaerens possidemus. In terrâ etiam vivit. ♃.

Caulis elongatus, tres ad quinque uncias metiens superne subdivisus, ramis fastigiatis. Folia conferta e basi latiusculâ imbricante lanceolato-linearia, plana nervo valido continuo instructa, margine incrassata, serrato-denticulata denticulis distantibus, siccitate varie flexa, madore patentissima, subarcuata, lutescentia, annosa fusca. Perichaetialia caulinis similia, erecta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius gemellusve, foliorum longitudine quibus nunquam supereminet, circiter semuncialis aut paulo longior. Theca ex ovali cylindrica, laevis, erecta, luteo-fusca. „Peristomium contractum, marginatum, dentibus sedecim simplici ordine brevissimis, erectis bifidis. Calyptra subulata, longa, ultra dimidium fissa, rigidula, straminea, apice fusca.“ SWARTZ. *loc. cit.* Operculum e basi convexâ rectirostrum, mediocre, rufum.

An Dicranum? Habitus et forma thecae repugnant, et SWARTZIUS ipse qui solus peristomium vidit nec satis luculenter descripsit, de genere dubitabat. Probabiliter genus est proprium e peristomii et calyptrae indagatione potiori instituendum.

Dicranum Berterianum (BERTERO. BRID.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis confertis e basi latissimâ subrhomboideâ amplexicauli longe subulatis subarcuatis denticulato-serratis supremis pedunculo duplo brevioribus, thecâ cylindricâ erectâ. Ic. null.

GERM. *Berterianischer Gabelzahn.* GALL. *Bifurque de Bertero.*

In insulae Porto-Ricco montibus terrestre arboreumque caespitose habitat. BERTERO detexit; BALBIS communicavit. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus, uncialis, sescuncialis, basi radiculoso-tomentosus. Folia subimbricata, e basi latissimâ subrhomboideâ repandâ amplexicauli derepente in subulam linearem denticulato-serratam educta, nervo crasso continuo exarata, siccitate patula, varie flexa, madore arcuata subreflexa, fusco viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus terminalis, aut ex innovationibus hypogynaeis pseudoalaris, erectus, non tortilis, perichaetialibus duplo

longioribus, sex ad novem lineas altus, fuscidulus. Theca concolor, erecta, cylindrica. Peristomium, operculum et calyptra non visa.

Praecedenti affine et congener, imo cum eo commutatum vel commixtum. Foliorum forma autem et setae longitudo abunde distinguunt.

?37. *Dicranum circinnatum* (Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso tomentosissimo, foliis e basi latiusculâ lineari-lanceolatis serrulatis patulis siccitate circinnato-arcuatis, pedunculo perichaetialibus longiore, thecâ erectâ ovatâ subinaequali orificio subobliquo. Ic. null. †.

Germ. *Cirkelrundblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à feuilles roulées en cercle..*

In insula Guadalupâ ad truncos arborum quarum corticí arcte adhaeret caespitosum habitat. Clar. de Candolle communnicavit. ♃.

Caulis erectus, subfastigiato-ramosus, ramis apicem versus leniter incurvatis, per totam longitudinem densissime e radicularum congerie rufo-tomentosus, uncialis, paulo longior. Folia e basi latiusculâ ovatâ plerumque tomento abscondita lineari-lanceolata, acutissima, argute denticulato-serrata, nervo crasso continuo instructa, madore patentia, substricta, siccitate elegantissime falcata s. circinnato-arcuata margineque involuto canaliculata, e rufescenti viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, apice leviter incrassatas, erectus, subflexuosus, non tortilis, subsemiuncialis longiorve, foliis perichaetialibus multo altior, profunde fuscus. Theca erecta., ovata, subinaequalis arcu altero valentiore orificioque tantillum obliquo, setae concolor. Peristomii destructi vestigia vix ulla. Calyptra operculumque desiderata.

Dicranum esse videtur ex habitu et affinitate cum D. lycopodioide a quo pedunculis perichaetio multo altioribus, thecae formâ et tomento densissimo facile dignoscitur. A praecedente foliorum forma, caeteris discriminibus omissis, abunde distinguit.

38. *Dicranum lineare* (Dicks.) caule erecto simplici ramosiusculove tomentoso, foliis lato-lanceolatis acuminatis carinatis patenti-erectis siccitate incurvatis solidinerviis, thecae oblongae subobliquae operculo oblique rostrato. *Tab. Suppl*

Trichostomum lineare. Brid. Mant. Musc. p. 84. Steud. Nom. Crypt. p. 421.

Bryum lineare, capsulis erectiusculis oblongis ciliatis, surculis erectis simplicibus, foliis lineari-lanceolatis imbricatis patulis. Dicks. Fasc. III. Pl. Crypt. p. 6. t. VIII. f. 2. With. 837. Hull. 265. Brid. Musc. Rec. II. P. III. p. 58.

Germ. *Gleichbreiter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque linéaire.* Angl. *Linear leaved Fork-moos.*

In Scotiâ australi ad aggeres sabulosos udos caespitose habitat. Dickson detexit; amicus Greene communicavit. ♃.

Caulis simplex vel ramosiusculus, erectus, linearis, uncialis, longior. Folia subimbricata, patenti-erecta, siccitate introrsum arcuato curvata, e basi latâ concavâ sensim lanceolato acuminata, carinata, nervo crasso continuo rufo instructa, fusco-viridia. Perichaetialia similia, longiora. Pedunculus terminalis, solitarius, apice incrassatus, unciâ brevior, subtortilis, luteus. Theca ovato-oblonga, subobliqua, fusca. Peristomium simplex, dentibus sedecim paulo supra medium fissis, longis, rufis, trabeculatis. Operculum rostro obliquo obtuso. Calyptra desiderata.

E speciminibus nostris Dicksonianis genuinis, ut et e peristomii investigatione a Plaubelio nostro tandem feliciter institutâ elucet Dicranum esse et a Trichostomo lineari Smithii, nobis T. tophaceo, caule simplici vel subsimplici tomentoso, nec ramose calcareo-incrustato, habitu densiore, foliis e basi latiore lanceolato-acuminatis patenti-erectis solidinerviis, nec lanceolato-ligulatis obtusis nervo evanido subreflexis, thecâ tandem subobliquatâ nec aequali, differre. Caeterum a Britannis ambae species commixtae sunt.

3. Foliis siccitate flexuosis vel torquescentibus, nec secundis nec reflexis.

Dicranum flexifolium (Menz. Hook.) caule brevissimo simplici, foliis e basi oblongâ latiusculâ longissime subulatis flexuosis, perichaetialibus longe vaginantibus, thecae erectae oblongae operculo conico acuto. †.

D. flexifolium caule subnullo, foliis longissime subulatis flexuosis, perichaetialibus longe vaginantibus, setâ mediocri, capsulâ oblongâ erectâ laevi absque strumâ, oper-

culo conico acuminato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 11. t. CXLIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Bogenblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à feuilles flexueuses.*

Ad caput bonae spei ubi D. Menzies anno 1791 legit, caespitose habitat. An terrestre? ♃.

Caulis brevissimus, subnullus, basi radiculosus, radicibus parvis fibrosis. Folia conferta e basi latâ concavâ longissime subulata integerrima, nervo angusto exarata, marginibus inflexa, patentia, siccitate flexuosâ, subtorquescentia, inferiora breviora. Perichaetialia e basi latissimâ vaginante caulis basin longe amplectente, subulata, integerrima, obscuro nervo donata. Pedunculus flexuose erectus, vix unciam longus, flavescens. Theca oblongo erecta, subaequalis, laevis, intense fusca. Peristomium calyptraque non visa. Operculum conico-acuminatum, fuscum.

Genus incertum peristomio nondum investigato. E characteribus naturalibus, ex habitu, thecae forma, et operculo obtuso Dicranis alienissimo, Trichostomum erit nec Dicranum. Hinc aegre inter hanc tribum relinquimus; sed de non visis pronunciare periculosum est.

740. *Dicranum fulvum* (Menz. Hook.) caule erecto subramoso, foliis confertis lanceolato-subulatis integerrimis siccitate crispis, thecâ oblongo-cylindricâ erectâ. ♄.

D. fulvum caule elongato erecto ramoso, foliis undique insertis lanceolato-subulatis integerrimis concavis flexuosis siccitate crispulis nervo crasso, perichaetialibus vaginantibus aristatis, setâ breviusculâ, capsulâ oblongâ cylindraceâ erectâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 11. t. CXLIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Falber Gabelzahn.* Gall. *Bifurque fauve.*

In Novâ Scotiâ ubi D. Menzies anno 1785 detexit, habitat. An in terrâ? ♃.

Caulis uncialis vel paulo longior, erectus, parce ramosus, rarius simplex. Folia undique inserta, erecto-patentia, inferiora minora, e latâ basi longe lanceolato-subulata concava, integerrima, nervo crasso concolore instructa, flexuosa, siccitate valde crispata, flavo-fulva. Perichaetialia longe vaginantia nervo in aristam longam flexuosam excurrente. Pedunculus in caule terminalis, at ex innovationi-

bus hypogynaeis saepius pseudoaxillaris, erectus, semuncialis vel paulo longior. Theca oblongo-cylindracea fusca. Peristomium operculumque desiderata. Calyptra cuculliformis.

Ad Dicrana scoparia vi perichaetii et quodammodo ex habitu pertinere videtur; at ob folia valde crispata in hancce divisionem recipere necesse fuit.

Dicranum xanthodon (Hedw.) caule erecto simplici, foliis lanceolatis longe acuminatis siccitate crispescentibus, thecae ovatae operculo conico-rostellato, peristomii dentibus luteis. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 197.*

D. xanthodon minutum, foliis lanceolatis longe acuminatis sporangio ovato, peristomii dentibus flavis. Hedw. *Sp. Musc. p. 145. t. XXX. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Germ. *Gelbzähniger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à dents jaunes.*

In Americâ septentrionali circa Boston caespitose habitat. ⊙?

Caulis valde pusillus, nonnullas lineas metiens, simplicissimus. Folia e basi latiore lanceolata, longe acuminata, nervo continuo, pallide viridia, siccitate valde crispa. Pedunculus terminalis, tres ad quatuor lineas longus, flexuosus, pallidus. Theca ovata, aequalis, ferrugineo-fusca. Peristomii dentes sedecim, infra medium partiti, lutei, cruribus inaequalibus. Operculum conico rostellatum, rutilans, rostro pallido.

Species ambigua, habitu, staturâ, foliis, thecae formâ Weissiae viridulae simillima; Dicrani tamen caracterem genericum e peristomii dentium fissurâ prae se ferens, utrumque genus pulchre connectens.

Dicranum Schreberi (Schreb. Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis e basi dilatatâ in subulam longam siccitate varie flexam productis, thecae cernuae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 198.* Schultz. *Fl. Starg. p. 299.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

D. Schreberi foliis e dilatatâ amplexante basi derepente longe subulatis sporangiis cernuis, operculo conico levissime cuspidato. Hedw. *Sp. Musc. p. 144. t. XXXIII.*

f. 6—10. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 179. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 184. Voit. *Musc. Herb. p.* 45. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* 103. Sturm. *II.* 15. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 74. Funck. *Fasc. Crypt.* XXII. *n.* 423. *p.* 30. *t.* 21. Wahlenb. *Fl. Cap. p.* 345. Ejusd. *Fl. Lapp. p.* 340. D. Schreberi surculis simplicibus, foliis sparsis ovato-lanceolatis apice capillaceis flexuosis, capsulis ovatis ore patulo. Swartz. *Musc. Suec. p.* 37. et 88. *t. II. f.* 6. Schum. *Pl. Sael. II. p.* 59. La Marck. et Cand. *Fl. Franc. I. p.* 475. Eorumd. *Syn. n.* 1245. Moug. et Nestl. *n.* 719. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 55.

D. recognitum. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 377.

Barbula Schreberi. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 207. B. mutabilis. Baumg. *Fl. Lips. n.* 1263. B. crispa. Hedw. *Fund. Musc. II. p.* 92.

Bryum crispum, capsulis obliquis, foliis subulatis basi dilatatis undulatis demum tortilibus, cauliculis erectis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p.* 79. Thunb. *Prodr. Fl. Cap. II. p.* 174.

Germ. *Schreber's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Schreber.* Angl. *Schreber's Fork-moss.*

In humidis sylvaticis et ad fossas totius Europae borealis et temperatioris, praeterea in Kamtschatkâ fide Wahleebergii, et in Africâ ad Caput bonae spei caespitose habitat. Maio apud nos thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, simplex, tandem innovationibus unâ duabusve continuatus. Folia alterna e basi lati amplexicauli margine undulosâ in subulam longam capillaceam siccitate varie flexam producta. Pedunculus sex ad novem lineas longus, terminalis, solitarius, rarius gemellus, erectus, carneus. Theca ovata, cernua, maturitate subincurva, exannulata, rufa. Peristomii dentes sedecim, ad tertiam longitudinis partem bifidi, cruribus aequalibus inflexis, trabeculati, rubri. Operculum conicum in rostrum vel cuspidem parvam rectiusculam eductum. Calyptra cuculliformis, pallide rubella.

Variat:

β. *Grevilleanum* thecâ apophysi strumiformi spuriâ, operculo longe et oblique rostrato.

Dicranum Schreberianum, caule erecto simplici, foliis undique divergentibus longe subulatis basi ovato-dilatatis

undulatis amplexicaulibus, thecâ ovatâ cernuâ strumâ instructâ, operculo longe et oblique rostrato. Grev. *Scott. Crypt. Fasc. XXIV. t. 116.*

In humidis argillaceis Scotiae habitat. Greville, Hooker, Arnott plantam rarissimam legerunt.

Varietas valde spectabilis; imo forte nova Oncophori species, cum D. Schreberianum nostrum nec apophysin nec ullum strumae rudimentum ferat, praeterea operculo conico-acuminato, et nullatenus in rostrum longum obliquum educto utatur. Videant autoptae Britanni an apophysis illa strumiformis, de quâ omnes alii auctores silent, vere an spuria, et in thecâ humectatâ an siccatâ praesens sit, praeterea an operculi forma conico-curvirostris constans sit, aut formis intermediis in nostram conico acuminatam transeat; tandem specimina sua cum germanicis gallicisve conferant, et discrimen forte specificum declarent quod illis intercedit.

Dicranum crispum (Swartz) caule flexuose erecto, subsimplici, foliis e semivaginante basi capillaceis siccitate crispescentibus, thecae erectae oblongo ovato operculo longe et tenuiter acuminato. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 199. Musc. Rec. II. P. I. n. 161.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 334.* Ejusd. *Deut. Fl. p. 70.*

D. crispum erectum, foliis e semivaginante basi capillaceis subdistichis, thecâ ovatâ erectâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 91. t. XXXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 133.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 179.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 185.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. p. 193.* Ejusd. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 341.* D. crispum surculis simplicibus, foliis subdistichis capillaceis apice flexuosis, capsulis ovatis erectis, ore patulo. Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 36. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1207. Engl. Bot. t. 1151.* Turn. *Musc. Hib. p. 65.* Schumach. *Pl. Sael. II. p. 57.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* Steud. *Nom. p. 151.* — D. vaginale *quorumd.*

Bryum marginale. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* With. 897. Hull. 261.

Hypnum crispatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1840.* Laich. *Pl. Eur. p. 488.* H. bifurcum. Poir.

GERM. *Krauser Gabelzahn.* GALL. *Bifurque crépu.* ANGL. *Curled Fork-moos.*

In humidis arenosis Europae borealis, Alpium helveticarum, Carpatorum et Rossiae ubi nuperius inter Petropolin et Mosquam lectum est, habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis subsimplex, erectus, lenissime flexuosus, foemineus semuncialis, masculus brevior. Folia alterna, infera subdisticha, superiora heteromalla, omnia e basi latâ concavâ amplexicauli in longum acumen varie flexum producta, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erectus, vix semuncialis, primum viridis, inde dilute carneus, tandem rufescens. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate subrufa. Peristomii dentes sedecim ad medium usque bifidi, cruribus aequalibus, trabeculati, sanguinei. Operculum rutilans, conicum, longissime recteque acuminatum. Calyptra cuculliformis, pallidissima.

Theca recta operculique acumen longissimum tenue a praecedente affinissimâ distinguunt.

Variat,

β. paludosum foliis patulis strictioribus. SWARTZ. *Musc. Suec.* p. 37.

Bryum trichodes, acaulon, palustre, minimum, setis et capsulis brevissimis. DILL. *Musc. p. 387. t. XLIX. f. 53?* e solà SWARTZII fide, cum alii alio referant.

In depressis argillaceis Sueciae. SWARTZ.

?44. *Dicranum calycinum* (SWARTZ. HEDW.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis canaliculatis siccitate contortis, perichaetialibus convolutis, inferioribus longioribus, thecâ erectâ oblongâ. *Mant. Musc. p. 64.*

D. calycinum foliis ovato-subulatis tortilibus, perichaetio thecam superante. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.*

D. calycinum surculis erectis subdivisis, foliis e basi latâ concavâ lineari-subulatis serrulatis patulis siccitate apice tortuosis, setis perichaetiis longissimis cinctis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1768.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

D. perichaetiale. *Mant. Musc. p. 36.* *Sp. Musc. I. p.* quamvis mihi non visum, e phrasi Belvisianâ.

Weissia calycina, trunco erecto diviso, foliis e latâ basi longe linearibus cirrhosis, perigonialibus interioribus sporangio erecto oblongo altioribus. Hedw. *Sp. Musc. p. 70. t. XIV. f. 1—5.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 112.*

Cecalyphum calycinum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 50.* C. perichaetiale. Ibid. *p. 51.*

Bryum calycinum. Swartz. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Bekelchter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque calycée.*

Inter tropicos in Antillis et in insulis Mascarenis ubi 800 — 1200 hexapodes supra mare in Conyzae surculis implexis vivit, habitat. ♃.

Caulis erectus, divisus, valde fructificans, uncialis vel paulo longior, parte inferiore tomentoso-squalidus. Folia imbricatâ, e basi latâ concavâ in processum linearem longum canaliculatum educta, nervo valido viridi-fusco continuo instructa, margine integerrima, superiora lutescentia, inferiora sordide fusca, omnia siccitate valde contorta. Perichaetialia longissima, interiora vaginantia in cylindrum convoluta, productione lineari pedunculum aequante, imo thecam non raro superante praedita, nervo instructa. Pedunculus solitarius, erectus, intra folia perichaetialia latitans, subsemuncialis. Theca oblongo-cylindracea, apicem versus sensim angustata, exannulata fuscella, ore spadiceo. Peristomii dentes bifidi, inflexi, trabeculati rubelli. Operculum non visum. „Calyptra linearis, subulata, straminea.“ Swartz.

Obs. Dicranum est Hedwigianum, e peristomio; sicque maneat usque dum calyptra Swartzio tantum inchoata visa melius innotuerit; quae si, ut conjecturam facimus, mitraeformis est, novum genus constituendum erit. Cecalyphum (nomen Belvisianum aptissimum) dicendum. Car. nat. Peristomii dentes bifidi; Calyptra mitraeformis; theca, subaequalis, exapophysata, exannulata. Car. sex. Flos dioicus, masculus foemineusque terminalis. Car. nat. Plantae erectae, ramosae, foliis confertis, nervatis; perichaetialibus vaginantibus longissimis, thecâ vix emergente, erectâ, cylindraceâ. Patria inter tropicos. Vita terrestris, longaeva.

Dicranum Blumii (Blum. Nees v. Esenb.) caule longissi-

mo, gracili subdichotomo ramosiusculo, foliis patentissimis remotis quadrifariis e basi vaginante lanceolato-subulatis in cylindrum convolutis siccitate contortis, thecâ erectâ, oblongâ subaequali.

D. Blumii caule elongato subrâmoso, foliis laxis undique patentissimis lanceolatis longissime attenuatis apice convolutis nervosis, capsulâ erectâ oblongâ subinaequali. Nees v. Esenb. *in Nov. Act. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. I. p. 131. t. XV. f. 1. a. b. c.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Germ. *Blume's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Blume.*

In montibus excelsis Salah et Gedee insulae Javae ad terram caespitose habitat. D. Blume detexit et cum clar Neesio communicavit. ♃.

Caulis omnium in hac gente longissimus semipedalis pedalisque, erectus vel ascendens, gracilis, subflexuosus, parce dichotomo-ramosus ramis et ipsis interdum ramulosis, angulosus, glaber, purpureo-fuscus, inferne foliis emortuis spinulosus. Folia remota, caule ubique conspicuo, angulo recto patentia, quadrifariam disposita, e basi amplexicauli lanceolato-subulatâ, longissima utpote octo lineas metientia, per totam longitudinem in cylindrum convoluta, apicem versus acute serrulata, nervo angusto excurrente instructa, humida stricta, siccitate superne flexuosa contortaque, nitida, straminea, areolis parallelogrammis. Perichaetialia imbricata, e basi dilatatâ setacea, exteriora patentia, interiora longissima, lanceolato-setacea, appressa. Pedunculus in caule terminalis, postea ex innovationibus hypogynaeis pseudoalaris, erectus, laevis, subtortilis, pallide rubens, vix semuncialis et foliis perichaetialibus interioribus duplo brevior. Theca erecta, oblonga, subaequalis, arcu altero paulo valentiore, infra orificium constricta, laevis, brunneo-fuca. Peristomii dentes sedecim, ad mediam bifidi, inflexi, dense trabeculati, rubri. Operculum calyptraque desiderata.

Inter Dicrana Hedwigiana, ut et praecedens cum quo affinitatem quandam e caracteribus omnibus habet, militat. Calyptrae investigatio ei quondam sedem suam assignabit probabiliter inter Cecalypha. A Trichostomo longifolio valde romotum.

46. *Dicranum montanum* (Ludw. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiusculâ lineari-lanceolatis acuminatis inte-

gerrimis, siccitate crispatis, thecae oblongae cernuae operculo conico rostellato. *Mant. Musc. p. 65. Sp. Musc. I. p. 200.*

D. montanum trunculo erecto innovando diviso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis fasciculatis, intimo perichoniali vaginante, operculo conico rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 145. t. XXXV. f. 8—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 178.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 179.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 157.* Ejusd. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 345.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 337.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

D. elegans. Hedw. *litt.* D. scottianum β montanum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 56.*

Germ. *Berg-Gabelzahn.* Gall. *Bifurque des montagnes.* Angl. *Mountain Fork-moss.*

In Alpibus silesiacis ubi Ludwigius in monte *Tafelfichte* detexit, salisburgicis, helveticis, in Franconiae montibus, in Scandinaviae et Carpatorum infraalpinis, tandem et in Scotiâ, ut videtur, in terrâ et truncis putridis caespitosum vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, divisione et altitudine varius, unciâ plerumque longior. Folia e basi latiusculâ lineari-lanceolata, in subulam leniter incurvata, margine integerrima, inferiora squalida, superiora dilute viridia, humiditate patula, suprema subsecunda, siccitate summopere contorta. Perichaetialia subsimilia, intimum basi vaginans. Pedunculus in caule ramisque annotinis terminalis, subsolitarius, erectus, pallidus, leniter torquescens, a semunciâ ad novem lineas longus. Theca oblongo cylindracea erecto cernua, exannulata, olivacea. Peristomii dentes sedecim, ultra medium bifidi cruribus aequalibus, eleganter trabeculati, rubri. Operculum rubens, coni longi acuti incurvati apice pallidioris formâ. Calyptra cuculliformis, longa, angusta.

A sequente cum quo clar. Hookerus conjungit habitu tenuiore alieno, ut et foliis integerrimis differre videtur.

Dicranum Scottianum (Scott. Turn.) caule ramoso, foliis erecto-patentibus undique directis subulatis margine plano subserratis siccitate crispis, thecae ovato-cylindraceae subinclinatae operculo longirostro. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 56. t. XVIII.*

D. Scottianum caule simplici, foliis lanceolato-subulatis uninervibus pedicello crassiusculo, thecae oblongae cernuae operculo cuspidato. Turn. *Musc. Hib. p. 75. t. VI. f. 1.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 209.* D. Scottianum caule ramoso fastigiato, foliis subulatis integerrimis siccitate subincurvis, capsulâ ellipticâ, pedicello arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1226.*

D. flagellare. *Engl. Bot. t. 1977.* non Hedwigianum. An et *Engl. Bot. t. 1391.?*

Campylopus Scottianus. *Mant. Musc. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Germ. *Scott's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Scott.* Angl. *Curve stalked Fork-moss.*

In rupibus montanis Britanniae habitat, primum a D. Scott prope Swanlibar in saxis lectum, dense caespitosum. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, parce fastigiato-ramosus. Folia undique directa, basi subimbricantia, lanceolato-subulata, margine plana, apicem versus subserrulata, nervo crasso in subulam continuato instructa, madore erecto-patula, siccitate crispa, summa dilute viridia, infima nigricantia. Perichaetialia subvaginantia, longius subulata. Pedunculus terminalis, solitariusve, flexuoso erectus, subuncialis, fulvus. Theca ovato-cylindracea, subinclinata, subsulcata. Smith. Peristomii dentes sedecim, incurvi, bifidi, rutilantes. Operculum e basi subconicâ purpurascente in rostrum longum tenue rectum pallidius eductum. Calyptra, ut videtur, auctoribus ignota.

Inter stirpem Hookerianam et Turnerianam tot tantaque discrimina ex eorum iconibus et descriptionibus declarata occurrunt ut vix credas illos eandem prae oculis habuisse. Turneri plantam caule simplici, foliis integerrimis, siccitate minime crispis tortuosisve tantum paulum incurvis, pedunculis arcuatis, thecâ subsulcatâ, ab Hookeri Dicrano quod caule ramoso, foliis subserratis crispis, pedunculis rectis aut parum flexuosis et thecâ laevi utitur, magnopere differre palam est. Cum tamen muscologiae britannicae clarissimi auctores de discriminibus istis sileant, et forte Turneri plantam pro varietate suae habuerint, separare non sustinui, quamvis planta Turneriana potius Drypto-

don vel Campylopus esse videatur. Utut sit, videant autoptae quo pacto sibimet ipsis contradicentes Britanni conciliari queant.

An diversa a praecedente species vel tantum forma peculiaris?

icranum Hostianum (Host. Schwaegr.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis evanidinerviis siccitate crispatissimis, thecae cylindricae arcuatae operculo e basi convexo-conicâ subincurvo rostrato.

D. Hostianum foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis tortilibus, thecâ cylindricâ cernuâ, operculo convexo-subulato mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 177. t. XLVI.*

D. interruptum. Brid. *Mant. Musc. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Host's-Gabelzahn.* Gall. *Bifurque Hostienne.*

In Alpibus austriacis ubi Archiater Host detexit, caespitose habitat. An saxatile? Aestate fructificat. ♃.

Caulis basi tomentoso-radiculosus, erectus, ramoso-fastigiatus, uncialis, longior. Folia laxiusculo cauli circumposita, erectiuscula, lanceolato-acuminata, planiuscula, apice subserrata, evanidinervia, siccitate valde tortilia, e lutescente viridia. Perichaetialia basi in cylindrum convoluta, apice longius mucronata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erecto-flexuosus, siccitate tortilis, apice incrassatus, e lutescente brunneus. Theca cylindrica, arcuata, rarius recta, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim lanceolati, ultra medium bifidi, trabeculati, e rufo brunnei. Operculum e basi convexâ convexove-conicâ curvirostrum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis, e stramineo-brunnea.

A D. interrupto, cum quo in mantissâ haud jure conjunximus, diversissimum; a D. flagellari similiori foliis valde crispis serratisque distinctum; ab Oncophori polycarpi varietatibus majoribus, thecâ cylindricâ laevi nec ovatâ striatâ et operculo thecam aequante nec eâ fere duplo breviore, facile discernendum. Quo pacto vero a praecedente simillimo et caractere nullo specifico genuino ab eo distincto dignoscas meum dicere non est, Hookero etiam idem esse existimante. Patria sola diversa.

?49. *Dicranum ustulatum* (Afzel. Brid.) caule erecto subsimplici, foliis patulis e basi vaginante latiusculâ canaliculato-subulatis apice obtuso ustulatis siccitate recurvis subcrispis. *Mant. Musc. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. nulla.

Germ. *Gebrandmarkter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque marquée.*

In Sierrâ Leone Africae cum Hypnis promiscue vivit. Habitatio probabiliter paludosa. Afzelius retulit. ♃.

Caulis erectus, simplex, vellere radiculoso pro more muscorum palustrium obsitus. Folia inferiora ovato-oblonga, obtusa, sparsa, pleraque adeo humiditate corrupta ut nervus solus superstit, superiora e basi latâ vaginante in subulam longiusculam canaliculatam educta, apice obtuso maculâ nigrâ notata, nervo crasso colorato tandem subulam ipsam efficiente instructa, humiditate patula, siccitate erecto-introflexa, subscrispula, e luteo viridia, basi diaphana, minutissime areolata.

Species distincta, sed obscura, generis incerti.

50. *Dicranum cylindraceum* (Aub. Pal. Beauv.) caule ramoso suberecto, foliis linearibus siccitate tortilibus, perichaetialibus acutis latioribus et longioribus erectis, thecae erectae cylindraceae pedunculo caulibus triplo longiore. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum cylindraceum, caule ramoso suberecto etc. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Walzenförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque cylindrique.*

In insulâ Franciae habitat unde Aubert du Petit Thouars retulit. ♃.

Planta nobis ignota de quâ plura dicenda non habemus.

4. Foliis erectis vel erecto patulis, nec tortilibus nec reflexis.

?51. *Dicranum hyperboreum* (Oed. Smith.) caule simplici, foliis capillaribus confertis strictis, thecâ ovatâ erectâ, pedicello brevi. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1227.* Brid. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 206.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Bryum hyperboreum, capsulis erectis ovatis, foliis capillaribus confertis strictis, pedunculis brevibus. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 9.* With. *828.* Hull. *261.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 39.*

B. hyperboreum foliis capillaribus, capsulis ovalibus erectis, pedunculis brevibus. Gunn. *Fl. Norv. n. 1060.* Oed. *Fl. Dan. t. 538. n. 3.*

Germ. *Hyperboreischer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque hyperboréenne.* Angl. *Northern Fork-moss.*

In saxis Norvegiae ab Oedero repertum et Gunnero a Zoega communicatum serius in rupibus montis Ben Newis Scotiae lectum est. Britanni autem recentiores de eo silent, et Smithius ipse, qui illud Dicranis adscripsit, non vidit. ♃.

Stirps obscurissima, meliori indagatione digna, nobis prorsus ignota, de quâ ne conjecturam quidem facere licet.

Dicranum strictum (Schleich.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectis lanceolato-acuminatis rigidis, thecae cylindricae rectae laevis operculo e convexo subulato rectiusculo. *Mant. Musc. p. 67.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.*

D. strictum foliis erectis lanceolato-acuminatis rigidis, thecâ cylindricâ, operculo conico subulato recto. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 188. t. XLIII.* Schleich. *Crypt. Helv. Cent. III. n. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Germ. *Aufrechtstehender Gabelzahn.* Gall. *Bifurque verticale.*

In sylvis supra Moriles Valesiae ubi Schleicher detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus, rigidus. Folia dense et aequaliter conferta, lanceolato-acuminata, erecta, rigida, apice subdenticulata, nervo continuo. Perichaetialia basi in cylindrum convoluta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ solitarius, terminalis, erectus, strictus, siccitate tortilis, uncialis, luteo-brunneus. Theca setae concolor, cylindracea, longa, recta, non striata. Peristomii dentes erectiusculi, semibifidi, trabeculati, thecae concolores. Operculum convexo-subulatum, rectiusculum, thecae paulo longiori concolor. Calyptra cuculliformis.

Folia erecta, stricta, nullatenus crispescentia, et theca erecta nunquam striata a D. Scottiano foliis crispis et thecâ cernuâ subsulcatâ, e Smithio, utente, contra Britannos conjungentes, abunde distinguunt.

53. *Dicranum capillaceum* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis confertis erectis strictis lineari-capillaceis integerrimis enerviis, thecae oblongae cernuae striatae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 67.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.* Ic. Ined.

Germ. *Haarblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à feuilles capillaires.*

In insulâ Madagascar habitat. ♃.

Caulis erectus, parce ramoso-fastigiatus, uncialis, longior. Folia densissime conferta, lineari-subulata, enervia, compage in medio incrassatâ nervum obscurum mentiente, margine integerrima, pro plantulae mole longissima, siccitate ac humiditate stricta, erecta, inferiora sordide e rufo, superiora amoene e viridi lutescentia. Pedunculus solitarius, terminalis, flexuose erectus, minime tortilis, subuncialis, pallide e rubello luteolus. Theca oblonga, subpyriformi-cernua, basi e pedunculo incrassato substrumulosa, profunde striata, olivacea. Peristomii dentes sedecim, bifidi, infra rubelli, cruribus longis tenuissimis, albidis. Operculum e basi conicâ rostellatum dilutius coloratum. Calyptra non visa.

Foliorum strictorum capillaceorum rigiditate ab omnibus Dicranis hujusce subdivisionis facile distinguitur.

?54. *Dicranum Groenlandicum* (Brid.) caulibus dense confertis subramoso-fastigiatis tomentosis, foliis laxiusculis e latiusculâ basi canaliculato-subulatis nervo continuo, thecae cylindricae erectae operculo subulato recto. *Mant. Musc. p. 68.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* Ic. null.

Dicranum elongatum. Hornsch. *mst.* D. indurescens N. *mst.* Gymnostomum aestivum. Schwaegr.? Brid. *Sp. Musc. I. p. 38.* excl. syn. omn. G. curvirostrum. Roehl. *Ann. der Wett. Ges. I. p. 128.*

Sphagnum alpinum. Web. et Mohr.

Germ. *Grönländischer Gabelmund.* Gall. *Bifurque de Grönland.*

In Grönlandiae udis vulgare ubi primum detectum est. Serius in Alpibus carinthiacis, HORNSCHUCHIO communicante, et in monte Ventoso Gallo-Provinciae, ut e specimi-nibus a REQUIEN communicatis video, lectum. Densissime caespitosum vivit; siccum ligni colorem et duritiem adipiscitur. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules digitales, longiores, subramosi, fasigiati, densissime conferti, tomento radiculoso quod undique fundunt tam arcte implexi ut aegerrime vixque illaesi sejungantur. Folia cauli satis laxe circumposita, sparsa, e basi latiusculâ canaliculato-subulata, nempe margine apicem versus canaliculatim involuta, integerrima, nervo crasso continuo lutescente, humiditate erecta, stricta, siccitate apice inflexa. Pedunculus pseudolateralis, immersus, fuscus. Theca cylindrica, erecta, subaequalis, fusca. Operculum thecae longitudine, subulatum filiforme, setae concolor. Calyptra et peristomium ignota.

Genus incertum; e solo habitu omnino Dicranoideo hucce retulimus. Forte Gymnostomum est aut Anoectangium.

Siccescendo adeo obdurescit ut lignum diceres, hinc facile ab omnibus affinibus distingues, ut et foliis e basi latiusculâ subdiaphanâ amplexicauli in subulam duram e nervo crasso tandem totam folii latitudinem occupante formatam eductis. Caespites obdurati inferne nigricant vel xerampelinum colorem induunt, superne e lutescente virescunt.

Variat:

β. *secundum* foliis secundis longius tenuiusque subulatis, surculis mollioribus, facie diversâ.

In Groenlandiâ.

Hanc varietatem MOHRUS pro Sphagno alpino vero habebat. Forte species est propria, at fructu non viso separere non sustineo.

Dicranum Sphagni (DILL. WAHLENB.) caule erecto simplici, foliis subulatis subsecundis integerrimis enerviis, pedunculis flexuosis, thecâ cylindraceâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 68.*

D. Sphagni surculis erectis simplicibus, foliis subulatis subsecundis integerrimis subenervibus, capsulis cernuis

cylindraceis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 337.* excl. syn. Schwaegr. Steud. *Nom. Crypt.* 154.

Sphagnum alpinum. Schreb. *in Cranz. Groenl.* S. alpinum, subramosum erectum Linn. *Sp. Musc. p. 1570. Syst. Veg. p. 944. Mant. p. 506.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1051. 1.* Crantz *Inst. p. 46.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 142.* Sphagnum subulatum, viridissimum capsulis ovatis. Dill. *Musc. p. 244 t. XXXII. f. 3.*

Hypnum alpinum. Neck. *Meth. Musc. p. 190.*

Germ. *Torfmoos - Gabelzahn.* Gall. *Bifurque des Tourbieres.*

In Groenlandiae, Lapponiae septentrionalis subsylvaticae et subalpinae tumulis paludum spongiosarum, et in montium Snowdon et Cader Idris Cambrobritanniae paludosis, inter Sphagna dense caespitosum habitat. Aestate fructificat. ♃.

„Caulis elongatus, ipsis setis saepe duplo longior, stupâ radiculosâ obductus. Folia adeo angusta et derepente attenuata ut subulata jure dicantur, tota tenuissima et vix ductulis quibusdam evidentibus loco nervi dorsalis instructa; de caetero tantummodo subsecunda et vix curvata, stricta. Setae semper pallidae, spiraliter flexae, semipollicares. Capsula cylindracea. Operculum longe rostratum. Summopere scariosum et fragile est. Wahlenb. *loc. cit.*

A praecedente, cum quo commixtum vel commutatum est, (saepe etenim utrumque eodem nomine insignitum accepimus) foliis enerviis cuspidatis, ut et mollitie differt. A Campylopode flexuoso omnibusque ejus sic dictis varietatibus cum quibus Britanni confundunt, distinctissimum est. Caeterum genus incertum cum nullus peristomium viderit, calyptraque ignota sit.

Obs. An Dillenii Linneique synonymon huc pertineat nec ne ambigitur. Quondam et ipsi negavimus, nec clar. Wahlenbergius aliter sentit. Nunc autem omnibus perpensis, et icone non abludente, imo Dillenio se specimina britannicis suis similia e Groenlandiâ accepisse affirmante, huc adducere sustinemus. Dillenius autem fructum ignoravit et pro eo thecas immaturas casu delapsas Sphagnorum inter quae vivit et illorum caespitibus immersas, aut corpuscula alia subrotunda, forte Sclerotia, inter eos

latitantia, habuit. Ita etenim ille: Corpuscula quaedam inter summitates sparsa et a caulibus libera invenimus." HOOKERUS, TURNERUS et plerique Britanni pro varietate piliferâ Campylopodis flexuosi habent; TURN. *Musc. Hib. p.* 74. At planta nostra minime pilifera est; hinc certè diversa.

Dicranum arcuatum (BORY ST. VINC. BRID.) caule erecto subflexuoso subramoso, foliis longissimis canaliculato-subulatis capillaribus margine tenerascentibus enerviis patenti-arcuatis. *Mant. Musc. p.* 57. *Sp. Musc. I. p.* 212. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 150. Ic. ined.

Weissia arcuata. N. *olim.*

GERM. *Gebogener Gabelzahn.* GALL. *Bifurque arquée.*

In insulae Bourbonis monte excelso Piton des Neiges dicto inter Lichenes, et in planitie des Chicots mille circiter hexapodes supra mare laxe caespitosum vivit. Absque fructu nobis communicatum est. ♃.

Caulis tres ad quatuor uncias longus, erectus, flexuosus firmus tamen, hinc inde ramosiusculus, radicularum tomento ferrugineo dense obsitus. Folia longissima, canaliculato-subulata, lineari-capillaria, integerrima, vix sub vitris augentioribus sub apicem serrulata, enervia, margine tenerascentia, hinc, cum compages in medio densior opaca sit, nervum spurium oculis incautis offerentia, siccitate stricta, appressa, humiditate patentia, extrorsum subarcuata, inferiora fusco-decolora, superiora amoene flavicantia; suprema conferta, subsecunda, vix reflexa, evulsa basi croceo-sanguineo colore saepe altius ascendente elegantissime tincta, pulchre reticulata.

Habitus omnino dicranoideus ad hocce genus referre suasit ut et foliorum structura et areolatio.

Dicranum Guadelupense (BADIER. BRID.) caule erecto simplicissimo rigido, foliis laxe imbricatis e basi latiusculâ subulatis strictis enerviis, perigonialibus rosulaceis, floribus masculis confertis. *Mant. Musc. p.* 60. *Sp. Musc. I. p.* 203. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 151. Ic. null.

GERM. *Guadelupischer Gabelzahn.* GALL. *Bifurque de la Guadeloupe.*

In insulâ Guadelupâ caespitose vivit. BADIER detexit; serius BERTERO legit et ad BALBISIUM pulcherrima specimina misit sed fructu carentia inter quae mares copiosi luxurioseque floriferi aderant. ♃.

Caules coacervati, basi et saepe usque ad medium radiculoso-tomentosi, rubiginosi, erecti, stricti, unciales, biunciales, alii lineares, graciliores paulo breviores, steriles; alii validiores, apice in capitulum seu rosulam tres ad sex flores masculos capientem incrassati, straminei. Folia imbricata, e basi latiusculâ lineari subulata, rigida, margine integerrima, enervia, siccitate cauli appressa, humiditate patentiuscula, inferiora rufescentia, caetera lutescenti-viridia, absque sericeo splendore. Perigonialia in maribus sex vel octo caulem terminantia, in capitulum congesta, caulinis formâ similia at duplo grandiora, flores masculos plurimos foliolis suis brevibus cordato- vel ovato-lanceolatis coloratis genitalia nonnulla paraphysibus nonnullis stipata foventes, gemmarum instar includentia. Fructus ignotus.

Stirps elegantissima, surculorum rigiditate et foliorum munditie florumque copiâ valde conspicua, caeterum e marium indole vix ad genus aliud pertinens.

58. *Dicranum densum* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule subsimplici, foliis imbricatis e basi latâ lanceolatâ subulatis integerrimis solidinerviis, thecae suberectae ovato-urceolatae operculo longirostro incurvo, pedunculo apice dilatato.

D. densum caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis integerrimis nervo tenui, capsulâ ovatâ inclinatâ laevi absque strumâ, operculo longe rostrato curvato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXL.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

GERM. *Dichtblättriger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à feuilles très serrées.*

In crepidinibus montis Quindiu in regione temperata Andium HUMBOLDT et BONPLAND legerunt et communicaverunt. Densissime caespitosum vivit. ♃.

Caulis semuncialis, erectus, subsimplex, inferne tomento fusco obsitus. Folia undique imbricata, dense conferta, e basi late-lanceolatâ subulata, planiuscula, integerrima, nervo tenui continuo, e viridi pallide lutescentia, tenera, minutissime areolata. Pedunculus terminalis, solitarius, circiter semuncialis, flexuose erectus, apice in apophysin sp-

riam dilatatus incurviusculus, rubellus, Theca e pedunculi curvaturâ leviter inclinata, ovato-urceolata, laevis, fusca. Peristomii dentes sedecim satis magni, plerumque ultra medium bifidi, trabeculati, fusci. Operculum e basi convexo-depressâ subulatum, incurviusculum, thecae concolor subaequale. Calyptra initio longe conica, integra, aestate dimidiata cuculliformis, basi nunc integra, nunc lacera.

Planta pulchella, caespitibus inferne squalido-fuscis, superne e luteo viridibus, caeterum ambigua, Dicranum e calyptrae indole, Campylopus e toto habitu thecae formâ et pedunculi flexurâ; imo et calyptra semel (an casu?) basi in lacinias nonnullas fissa visa. Hinc nisus naturae in hâc stirpe evidens e Dicrano Campylopodem efformandi. Cum tamen pedunculus madore non immutetur, inter Dicrana relinquere potius duximus.

Dicranum vaginatum (Humbold et Bonpl. Hook.) caule elongato ramoso, foliis laxe imbricatis e basi latâ vaginante lineari-subulatis subintegerrimis, thecae ovatae erectiusculae operculo longe curvirostro.

D. vaginatum caule elongato-ramoso, foliis laxis e basi longe vaginante subulatis vix apice serratis nervo excurrente, capsulae inclinatae ovatae absque strumâ operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXLI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Germ. *Scheidenblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à gaîne.*

In Andium Granatensium convallibus inter Almaguar et Pasto, ubi 1300. hexapodum altitudine supra mare caespitose vivit, Humboldt et Bonpland detexerunt a quibus communicatum habeo. ♃.

Caulis flexuose erectus, ramosus, valde gracilis, tri-quatriuncialis, radicularum tomento fusco inferne obsitus. Folia undique cauli inserta, subimbricata, e basi late ovato-lanceolatâ undulatâ arcte vaginante in subulam linearem ejusdem longitudinis incurvam sub apice lenissime denticulatam educta, nervo crassiusculo continuo ipsam subulam efformante instructa, e viridi lurida. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, erectus, uncialis, rubellus. Theca lenissime inclinata, ovata, aequalis, rufo-fusca. Peristomii dentes sedecim bifidi, rubri. Operculum thecae longi-

tudine e basi conicâ in rostrum incurvum eductum. Calyptra cuculliformis, pallide fusca.

Folii basi vaginante in totâ hac gente maximâ, ut et subulâ tenuissimâ siccitate introrsum arcuatâ madore suberectâ, facillime dignoscitur.

60. *Dicranum vulcanicum* (BORY ST. VINCENT.) caule erecto filiformi apice subdiviso, foliis imbricatis strictis e basi oblongâ lineari-subulatis, perichaetialibus longissimis, thecae subemergentis cylindricae operculo conico-rostrato suberecto, brevi.

D. filiforme, surculis ad basin aggregatis simplicibus filiformibus, foliis oblongo-subulatis longissimis, capsulâ subimmersâ cylindricâ, operculo brevirostri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 72. t. CXXII.* D. filiforme, surculis ad basin adgregatis simplicibus filiformibus, apice crassioribus proliferis; foliis lanceolato-subulatis longius acuminatis, summis latioribus et longioribus, tubo pyxidem aequante. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 53.*

Weissia Vulcanica. BRID. *Sp. Musc. I. p. 124. Mant. Musc. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

Borya Vulcanica. BORY *mst.*

GERM. *Vulcanischer Gabelzahn.* GALL. *Bifurque Volcanique.*

In crateribus incensis montium ignivomorum insulae Bourbonis, 1300 hexapodes supra mare caespitose surculisque basi aggregatis habitat. Clar. BORY ST. VINCENT detexit, vulcanicumque salutavit. ♃.

Caulis erectus, filiformis, tenuissimus, firmus tamen, superne incrassatus, uncialis, biuncialis, longior, nunc simplex, nunc apice semel divisus, e luteo rubellus. Folia inferiora remotiuscula, exigua, lineari-lanceolata, superiora imbricata, e basi oblongâ vel ovato-lanceolatâ in subulam linearem rigidam e nervo crasso colorato continuata; suprema perichaetialia formâ similia at mole valentiora subulâque suâ apice plerumque tortili flexuosâ basi ovato-lanceolatâ triplo longiora, omnia integerrima, dilute flavo viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius gemellusve, perichaetialium foliorum subulâ paulo humilior, vix bilinearis; ferrugineo-badius. Theca subemergens, cylindrica, aequalis angusta, fere pe-

dunculi concoloris longitudine laevis. „Peristomii dentes breves, transverse sulcati, incurvi, apice non ad medium fissi, luteo-rufi. Operculum conico-rostratum, suberectum, capsulâ dimidiâ brevius, rubens. Calyptra subulata, latere fissa, parva, straminea. SCHWAEGR. *loc. cit.*

5. Foliis distichis.

Dicranum brevisetum (BRID.) caule filiformi erecto subsimplici, foliis subdistichis patentissimis lanceolato-subulatis, pedunculo brevissimo, thecae elongatae basi attenuatae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 56.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.* Ic. inedit.

GERM. *Kurzstieliger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque petit-pied.*

In insulâ Madagascar habitat. *Herb. Par.* ♃.

Caulis tenuis, filiformis, flexuose erectus, fere triuncialis, basi calvus. Folia approximata, subdisticha, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, complicato-carinata, nervo crasso continuo, humiditate patentissima, obscure viridia. Pedunculus terminalis, at propter innovationes hypogynaeas lateralis visus, brevissimus, bilinearis; tortilis, rubellus. Theca elongata, subaequalis, vix arcu altero paulo valentiore, basi attenuata, castanea. Operculum paulo dilutius coloratum, conico-rostratum, nempe cono basilari in rostellum tenue subobliquum educto. Peristomium calyptraque ignota.

Theca Dicrani; caetera abludunt; genus incertum.

Incerta suspecta.

Dicranum phascoideum (DUFOUR. PAL. BEAUV.) caule simplici brevissimo, subnullo, foliis ovato-lanceolatis, infimis seu primordialibus integris, aliis pilo longo albo terminatis, thecis ovatis foliis superioribus tectis, operculo conico obtusiusculo rubello, dentibus rubris. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.* Ic. null.

GERM. *Ohmmundartiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à forme de Phasque.*

Circa Parisios in muro quodam sylvulae Bois de Bou-

logne dictae DUFOUR legit et cum PALISOT-BEAUVOIS communicavit. ⊙.

Species obscurissima quam omnes botanici gallici ignorare videntur, nobis non visa. Peristomii dentes, e BEAUVISII annotatione brevissimi, rubelli, an bifidi? De his auctor pronunciare non potuit, cum omnia specimina ab eo investigata exsiccata ac effoeta fuerint. Vide PAL. BEAUV. *loc. cit.* Si peristomium non figuratum esset, auctore sese denticulos vidisse affirmante, crederem illum Schistidium pulvinatum prae oculis habuisse: pleraque etenim quadrant; imo musci gymnostomi non raro oculis inermibus incautis peristomii vestigia fallacia ostendunt. Ut ut sit, vix species propria, genuina erit.

Obs. In genere hocce castigando equidem multum laboris impensum est: at quamvis speciebus spuriis non paucis illud purgaverimus, plura adhuc ad ejus absolutam castigationem agenda supersunt. Calyptra in speciebus plurimis ultimarum subdivisionum ab autoptis aut prorsus neglecta aut non rite investigata est; hinc ambages et caligines ortae; nec peristomii fata feliciora fuerunt; quae si quondam nobis innotescant, vix dubitandum quin genera Dicrano cognata ut Campylopus, Trichostomum, Didymodon, imo et minus affinia ut Anocetangium sibi nonnullas ex istis ambiguis speciebus vindicatura sint.

XLV. CAMPYLOPUS.

Tab. IV.

Campylopus. *Mant. Musc. p. 71. Divis. 1.* NEES VON ESENB., HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.* Dicranum. HEDW. SCHWAEGR. WEB. HOOK. PAL. BEAUV. BRID. *ol.* Thysanomitrion SCHWAEGR. *Suppl. II. t. CXVIII.* Bryum. LINN. DILL. Polla. ADANS.

GERM. *Drehfuss.* GALL. *Torpied. Campylope.*

Nomen a graeca voce καμπυλος flexus et πους, ob setas in totâ hac gente flexuosas, madore arcuatas.

. Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim bifidi vel bifissiles, cruribus aequalibus, imperforati. Calyptra conica latere fissa rarius integra, basi ciliato-fimbriata laciniatave. Theca aequalis, exannulata, exapophysata, rarius inaequilatera apophysi spuriâ.

Semina minuta olivaceo-viridia.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus gemniformis foemineusque terminalis. Genitalia mascula irciter decem paraphysibus filiformibus cylindrico-articuatis, foeminea pauciora paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus proprius subdicraoideus. Plantae flexuoso erectae, ramosae, caespitosae. 'olia dense conferta, lineari-subulata vel lanceolatonearia, stricta, saepius pilifera, enervia at compage in edio densius reticulatâ nervum obsoletum non distincte rcumscriptum simulante hinc nervosa plerisque dicta, asi crocescentia, minutissime circulari-vel parallelorammico-areolata. Theca ovato-elongata, tandem cylinracea, sulcata, altius pedunculata, operculo longo cuspiato recto. Seta flexuosa, madore ingruente in cygneum ollum arcuata. Habitatio in saxis, saxosisque, ad teram, rarius in lignis putrescentibus. Patria, zona temerata et calidior utriusque terrarum orbis, in tractibus oiridis, montes editiores. Duratio perennis.

Campylopus flexuosus (Dill. Linn.) caule erecto subdiviso, foliis rigidiusculis concavis subuliformi-acuminatis subenervibus, pedunculo pallido flexuoso, thecae-ovatae striatae operculo recto cuspidato. *Mant. Musc. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum flexuosum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 208. Musc Rec. II. P. I. p. 163.* excl. pler. syn. Roehl. *Moosg. Deut. p. 339.* Schultz. *Fl. Starg. p. 298.* D. flexuosum, semunciale, foliis rigidiusculis concavis subuliformi acuminatis, pedunculis varie flexuosis, madore tortis, sporangiis ovatis siccitate longitudinaliter sulcatis, operculis rectis cuspidatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 146. t. XXXVIII. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 189.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 169.* Voit. *Musc. Herb. p. 44.* Timm. *Prodr. Fl. Mag. n. 789.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 41. et XXVI. n. 529.* Ejusd. *Moostasch. p. 31.*

t. 21. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 165.* Sturm. *II. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 69.* Bland. *III.* Roth. *Fl. Germ. II. P. I. p. 162.* Swartz. *Musc. Suec. p. 34.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53. t. XVI. Engl. Bot. t. 1491.* Moug. *et* Nestl. *n. 128.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 474.* Eorumd. *Syn. Gall. n. 1243.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* et plerique recentiores.

Dicranum flexuosum β. fragile. Turn. *Musc. Hib. p. 74.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1229.*

Weissia immersa. Brid. *Sp. Musc. I. p. 124.*

Bryum flexuosum, antheris erectis, foliis setaceis, pedunculis flexuosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 948.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 13.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Neck. *Meth. Musc. p. 205.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Ehrh. Web. Linn. *Fl. Suec.* Oed. En. Dan. Muell. Huds. With. Hull. Lightf. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. IX. 19.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Gort. All. Panz. *etc.*, Bryum fragile. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5.*, auctoribus Hookero et Smithio. B. immersum, Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.* Bry flexueux. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 493.* Bryum pilosum, molle, setis intortis. Dill. *Musc. p. 373. t. XLVII. f. 33. F. G.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1804.*

Germ. *Schlangenförmiger Drehfuss.* Gall. *Torpied flexueux.* Angl. *Zig-zag Fork-moss.* Smith.

In sylvis pascuisque arenosis totius Europae, praeter arcticam, turfaceisque siccioribus caespitose habitat. Vere capsulae vigent. ♃.

Caulis erectus, junior simplex semuncialis, innovando ramosus divisusque, uncialis, longior, ramis inferioribus radiculosis, decoloratis, fragilibus. Folia infima setacea; caetera e basi latiusculâ longius mucronata, suprema longissime acuminata, capillacea, flexuosa, aliquando subsecunda, canaliculata, rigidiuscula, margine tenerascentia, in medio densius reticulatâ sicque nervum mentientia, vere autem-enervia, e luteo viridia, basi crocescentia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ rubellâ terminalis, solitarius, a semunciâ ad unciam longus, siccitate serpentino-fluxuosus, madore citissime contorquescens tandemque arcuatus crocescens. Theca ovata, recta, aequalis (nec arcuata, nec obsolete gibbosa, contra Smithium) e pedunculi arcuatione

madore nutans, striata, siccitate longitudinaliter sulcata, sordide viridans. Peristomii dentes sedecim bifidi, trabeculati, rubri, cruribus albis. Operculum e basi conicà subulato-rostratum, rectum, rubrum, apice pallidius. Calyptra cuculliformis, basi pulchre ciliato-fimbriata, fuscella.

Planta satis polymorpha, mole partium et colore varia. Caeterum calyptra tandem nobis observata omnino sic visa ut Turnerus, *Musc. Hib. t. V. f. 2. F.* Hookerus et Humboldtius in *Pl. Crypt. Amer. Merid.* descripserunt et depinxerunt.

Campylopus pyriformis (Schultz.) caule erecto simplici ramosove flagellifero, foliis lanceolato-subulatis erectis strictis obscurinerviis, pedunculo flexuoso subimmerso, thecae obovatae laevis operculo elongato-conico. Ic. null. †.

Dicranum pyriforme, caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis canaliculatis erectis strictis evanidinerviis, setà flexuosà incurvatà, capsulà ovatà laevi, operculo-elongato-conico. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 73.* Funck. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

Dicranum flexuosum var. Schultz. *Fl. Starg. p. 298.*

Germ. *Birnförmiger Drehfuss.* Gall. *Torpied pyriforme.*

In sylvaticis turfosis Megapolitanis prope pagum Bellin ad truncos putridos dense caespitosus habitat. Maio et Junio cum thecis operculatis lectus est. ♃.

„Staturà et habitu D. flexuoso simillimus, at diversus foliis basi angustioribus, lanceolatis nec ovatis, nervo longe angustiore a solità formà vix recedente luculentiore, ita ut folia minime enervia habenda; seta varie flexa saepe colli cygnei in modum arcuata et cum capsulà intra surculos densissimos abscondita; capsula obovata, recta, ore-angustata, glabra, nec striata, castanea, nitida, operculo exacte conico pedetentim acuminato nec e convexà basi illico in subulam abeunte. Dentes peristomii profunde fissi, cruribus filiformibus elongatis, albidis. Schultz. *loc. cit.*

Species, ut videtur, genuina. Pedunculi breviores quam in C. flexuoso, vix emergentes; thecae forma diversa; operculum aliud. Calyptra, ut in speciminibus ab ipso auctore communicatis videmus, basi dentato-lacera, dimidia-

ta. Surculos steriles fructiferis mixtos plerumque flagelliferos videmus, quod in praecedente nobis nunquam occurrit.

3. *Campylopus introflexus* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis e basi latâ concavâ marginibus pellucidâ acuminato-lanceolatis enerviis piliferis, pedunculis madore flexuosis, thecae obovatae subaequilaterae operculo conico.

Mant. Musc. p. 72. Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum introflexum, foliis eductulosis acuminato-lanceolatis aristâ canâ terminatis, sporangio e pedunculi decurvatione incurvo. Hedw. *Sp. Musc. p. 147. t. XXIV. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 190.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 210.* D. pyxidiferum. Bory St. Vinc. *mst.* D. capitiflorum, caulibus aggregatis proliferis, surculis subsimplicibus erectis apice capitatis floriferis, floribus plurimis; tubo primum plicato et pyxidibus intra folia immersis dein flexuoso et pyxidibus erectis ovatis, foliis lanceolatis in pilum album longum serratum desinentibus et supra caules stricte imbricatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.*

Germ. *Eingesenkter Gabelzahn.* Gall. *Tropied noyé.*

In insulis australibus, Novâ Hollandiâ et insulâ Bourbonis in scoriis decompositis montis Piton des Neiges, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, longior, ramosus. Folia dense imbricata, per intervalla verticillatim-congesta, erecto-patentia, siccitate appressa, e basi longâ latâque concavâ marginibus tenerascente in acumen lanceolatum piliferum producta, enervia, aristâ terminali nunc rectâ nunc ad angulum divergente, sub lente denticulatâ, in foliis inferioribus saepe destructâ. Perichaetialia similia longius aristata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque annotinis terminalis, tres quatuor lineas longus, rubellus, siccitate suberectus, flexuosus, humiditate torquescens, tandem arcuatus. Theca erecta ovata, subaequilatera, e pedunculi curvaturâ demissa, immersaque, ferruginea, effoeta profunde striata. Peristomii dentes sedecim ultra medium bifidi, trabeculati, rubri, cruribus aequalibus divergentibus, pallidis. Operculum conicum acuminatum incurvum. Calyptra angusta, dimidiata, basi in laci-

nias plures longiores fissa, stylo permanente longissimo apice instructa, aureo-fusca.

Caulis masculus plerumque ad florem usque nudus. In speciminibus bourbonicis pedunculi vel siccitate decurvati, thecae immersae, folia omnia pilifera, color surculorum annotinorum squalidus-fusco, viridis, juniorum laetior.

Campylopus exasperatus (Blum. Nees v. Esenb.) caule erecto ramoso, foliis apice comantibus e basi lanceolatâ longe acuminata canaliculatis integerrimis, pedunculis aggregatis apice incrassatis flexuosis thecâque ellipticâ striatâ basi tuberculis exasperatis. ✝.

Trichostomum exasperatum trunco erecto innovationibus ramoso, foliis lanceolatis acuminatis strictis nervo crasso excurrente, pedunculis aggregatis superne incrassatis capsulaeque ellipticae basi exasperatis. Nees ab Esenb. *in Nov. Act. Physico-Med. Acad. Caesar. XI. P. II. p. 134. t. XV. f. 2. a a a. b. c. d. e.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Rauher Drehfuss.* Gall. *Torpied chagriné.*

In montibus excelsis Salah et Gedee insulae Javae caespitose habitat. D. Blume anno 1820. legit et cum clar. Neesio communicavit. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad duas longus, primum simplex inde innovationibus hypogynaeis continuatus ramosus fusco brunneus, aetate rubiginosus. Folia dense conferta caulem obvelantia, imbricata, madore erecta, siccitate appressa et subundulata, e basi lanceolatâ longe acuminata, concava, apice subconvoluta, integerrima, nervo obsoleto latissimo instructa vel potius ut in plerisque congeneribus pseudonervia, areolis orbicularibus minutis, in caule primario cupreo-fusca, in innovationibus luteo-viridia, sericea; inferiora angustiora, superiora majora, suprema comantia. Perichaetialia caulinis similia, pilo albo terminata. Pedunculi in caule terminales vel pseudoalares ex innovationibus, duo ad novem aggregati, bi-trilineares, siccitate flexuose erecti, madore arcuati, superne incrassati, tuberculis creberrimis acutis apicem versus majoribus exasperati, fusco purpurei, e vaginulà tenui pallescente. Theca cylindrica, recta, e pedunculi curvatura madore nutans, striata, inferne exasperata, orificio callosa, fusca, caeterum lutescens. Dentes peristomii sedecim, in-

fra medium fissi, cruribus tenuibus, in spiram subcontortis, luteo-purpurascentibus. Operculum et calyptra desiderata,

Variat:

β. interruptus caule altiore, innovationibus longioribus deorsum subnudis, foliis parvis appressis squamaeformibus oblongis obtusis vestitis, thecis fuscis. Nees ab Esenb. *loc. cit. t. XV. f.* 2. *β.*

In iisdem locis cum formâ communi. Blume.

Huic certe simillimus.

5. *Campylopus Richardi* (Rich. Brid.) caule ascendente flexuoso ramosiusculo, foliis dense imbricatis patentibus lineari-subulatis canaliculatis apice cano dentatis, pedunculis aggregatis flexuosis, thecâ erectâ ex ovato cylindricâ inferne rugoso-scabrâ, peristomii dentibus integris bifissilibus. *Mant. Musc. p. 73.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Thysanomitrion Richardi. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 61. t. CXVIII.* Brid. *hujusce operis Tab. III.*

Weissia Richardi. Schwaegr. *mst.*

Germ. *Richard's-Drehfuss.* Gall. *Torpied de Richard.*

Ad terram saxaque montis sulphuriferi Guadelupae dense caespitosus habitat. Richard detexit et communicavit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, longior, innovationibus hypogynaeis annuis continuatus, ascendenti-arcuatus, subflexuosus, gracilis, simplex, tantum passim uno alterove ramulo nunc prope basin nunc sub apicem erumpente. Folia dense imbricata ut verticillata diceres, madore erecto-patentia, stricta, siccitate appressa, lineari-subulata, involuto canaliculata, nervo obscuro spurio latissimo viridi fusco notata, in subulam apice canam denticulatam terminata. Perichaetialia angustiora, longius pilifera. Pedunculi in apice caulis aggregati, terminales, vel pseudolaterales, madefacti leniter torquescentes arcuatique, laeves apice scabriusculi, fusco-rutilantes, e vaginula cylindrica fusca. Theca ex ovato cylindrica, erecta, e pedunculi curvaturâ madore nutans, fusco brunnea, basin versus tuberculis vel potius rugis circularibus parallelis scabra. Peristomii dentes brevissimi, lineari-lanceolati imperforati, plerumque

integri at lineà medià longitudinali fissuram seriorem indicante exarati, imo ut et in peristomii fragmentis videmus et bifidi. Operculum ignotum. Calyptra campanulato-subulata, basi elegantissime fimbriata, integra, tandem, ut videtur e generis caractere, latere fissa?

Habitus totus, color, caulis continuatio annua unde flores foeminei pseudolaterales evadunt, foliorum forma, pedunculorum aggregato-fasciculatorum indoles, thecae structura et scabrities, omnia uno verbo praecedentis. Pauca quae intercedunt discrimina levioris sunt momenti. Sic folia omnia, nec tantum perichaetialia, ut in praecedente, pilo cano terminata, pedunculus non per totam longitudinem sed tantum sub thecà exasperatus, et peristomii dentes rarius bifidi, vix satis specifice distinguunt. Caeterum, species sit peculiaris aut tantum praecedentis varietas, Thysanomitrion SCHWAERIGENII genus proprium non est, sed ex omnium caracterum naturalium declaratione mera in genere nostro anomalia.

ampylopus cygneus (SWARTZ. HEDW.) caule erectiusculo apice innovante, foliis subsecundis lineari-subulatis concavis rigidiusculis enerviis, pedunculis madore arcuatis, thecae ovatae subaequalis operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 72. Sp. Musc. I. p. 185.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

Dicranum cygneum. *Sp. Musc. I. p. 185.* D. cygneum, foliis concavo-subulatis rigidiusculis, pedunculis madore incurvatis, sporangiis ovatis ellipticis, operculo conico-rostrato. HEDW. *Sp. Musc. p. 148. t. XXXVII.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 174.*

GERM. *Schwanhälsiger Drehfuss.* GALL. *Torpied à col de cygne.*

In insulae Hispaniolae montibus des Grandes Anses dictis caespitose habitat. SWARTZIUS detexit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, inde innovationibus annuis elongatus, purpureus, tomentosus. Folia e basi latiusculà in acumen longum subulatum canaliculatum producta, plerumque ad latus unum versa, patentiuscula, rigida, enervia. Pedunculus terminalis, solitarius, siccitate exporrectus, madore in formam colli cygnei arcuatus, non tortilis. Theca ovata, subaequalis, altero latere vix convexior, e

pedunculi flexusâ madore ad horizontem nutans. Peristomii dentes sedecim supra medium bifidi, rubelli. Operculum conico-rostratum, basi amoene rubens. Calyptra non visa.

E caracteribus naturalibus, cum calyptra ignoretur, huicce generi adscriptus.

7. *Campylopus concolor* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto-flexuoso elongato ramoso; foliis lanceolatis subulatis planiusculis madore patenti-recurvis longissimis, pedunculis flexuosis, thecae ovatae operculo conico subulato.

Dicranum concolor, caule elongato ramoso, foliis undique vergentibus e basi anguste lanceolatâ longissime subulato-setaceis subintegerrimis, nervo latissimo, setâ flexuosâ, capsulâ ovatâ striatâ strumosâ, calyptrâ fimbriatâ. Hook. *Musc. Ex. II. p. 10. t. CXXXVIII.* Steud. *Nom. Cryp. p. 151.*

Germ. *Einfarbiger Drehfuss.* Gall. *Torpied unicolore.*

In locis frigidis regni Novi Granatensis caespitose habitat. In Alto de Aranda prope Pasto. Clar. Humboldt et Bonpland legerunt et communicaverunt. ♃.

Caulis erecto-flexuosus, parce dichotomo-divisus, uncias duas ad tres metiens, inferne radiculoso-tomentosus. Folia dense conferta, e basi anguste lanceolatâ imbricante longissime subulato-setacea, planiuscula, varie flexuosa, apicem versus subserrulata, madore patenti-recurva, compage in medio crassiore pro more gentis nervum simulante pallide viridia apice concolore. Perichaetialia lateribus involuta, subsimilia. Pedunculi aggregati, flexuosi, madore arcuati, circiter semunciam ad octo lineas longi. Theca e pedunculi flexurâ inclinata nutansve oblongo-ovata, sulcata, basi apophysi spuriâ instructa, annulata. Peristomii dentes sedecim infra medium fissi, cruribus aequalibus angustis, incurvi, trabeculati, rufi. Operculum conico-subulatum, rufo-fuscum. Calyptra dimidiata, basi elegantissime fimbriata.

Praecedenti similis; distinguitur tamen foliis longioribus, patentioribus planiusculis, nervi simulacro evidentiore, subserrulatis, pedunculis aggregatis madore adeo arcuatis ut fructus interdum inter folia demergatur, praecipue autem apophysi spuriâ basilari thecae, cujus forma inde inaequilatera evadit.

ampylopus nivalis (BORY ST. VINC. BRID.) caule erecto diviso, foliis lineari-subulatis canaliculatis striatis enerviis, pedunculis flexuosis, thecâ oblongâ aequali erectâ tandem striatâ. Ic. null.

Weissia nivalis. *Mant. Musc. p. 48. Sp. Musc. I. p. 123.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.*

GERM. *Schnee-Drehfuss.* .. GALL. *Torpied des neiges.*

In insulae Bourbonis monte Piton des Neiges in altitudine 1200 hexapodüm supra mare confertis densisque caespitibus habitat. BORY ST. VINCENT detexit. ♃.

Caulis sescuncialis, biuncialis, longior, erectus, subflexuosus, varie ramosus, inferne radiculoso-tomentosus. Folia summopere conferta caulem luteolum plane obvelantia madore ac siccitate pariter stricta, e basi latiusculâ soncavâ sensim lineari-subulata, canaliculata, longissima, prorsus enervia, flavescentia, superiora recta rarissime leniter inflexa. Pedunculus in caule terminalis, vel innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, flexuosus, humiditate valde et diversimode torquescens, octo circiter lineas longus pallidus. Theca erecta, elongato-ovata, viridi-fusca, evacuata cylindracea, striata. Peristomii dentes sedecim inflexi, apice bifidi. Operculum calyptraque ignota.

Peristomii investigatio tandem felici successu suscepta ad genus nostrum pertinere arguit. Theca aequalis a praecedentibus quae thecâ inaequilaterali utuntur ut et folia prorsus enervia distinguunt.

In masculis individuis foliorum densiorum verticilli annuas innovationes indicantes tres, quatuor et plures conspicui.

ampylopus longipilus (TURN. BRID.) caule erecto diviso fastigiato-ramoso, foliis densissime imbricatis strictis lanceolatis longe piliferis enerviis madore patulis, pedunculo flexuoso.

C. pilifer. *Mant. Musc. p. 72.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum flexuosum γ piliferum, foliis nigro-viridibus apice piliferis. TURN. *Musc. Hib. p. 74. t. V. f. 2.* et SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1229.* exl. Syn. DILL.

GERM. *Langhaariger Drehfuss.* GALL. *Torpied à long poil.*

In montibus madidis Cambrovalliae et Hiberniae septentrionalis, et in saxosis, arenosis, collibusque schistaceis Europae calidioris habitat. Primus omnium clar. DAWSON TURNER in Cambrowalliâ legit; nos serius in insulâ Ischia et in sylvâ prope Fontainebleau ut et D. Grupin prope Angers. Solus autem Templeton capsulis instructum in Hiberniâ legit, nos tantum cum pedunculis fructu suo orbatis vidimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, divisus, ramosus, ramis erectis strictis, fastigiatis, per intervalla densius foliosis et quasi articulatis, inferne rufo-nigricans, superne e nigro, aureo et viridi variegatus, ab unciâ unâ ad quatuor longus. Folia dense imbricata, superiora fasciculata et penicillum referentia, lanceolato-subulata canaliculata, integerrima, crassiuscula, enervia at margine tenerascente attenuata in medio vero densius reticulata sicque nervum latum obsoletum mentientia, ut in congeneribus, pilo plerumque longissimo denticulato-serrato niveo instructa, siccitate appressa apice conniventia, humiditate patula, rigida, stricta, polytrichoidea, inferiora squalido-rufa, superiora e rufo vel nigricante lutescenti-viridia, suprema luteo-aurea vel sericeo viridia. Pedunculi in caule terminales vel pseudolaterales, solitarii, tri-quadrilineares, subflexuosi, aquâ in collum cygneum arcuati. Theca, e TURNERI icone, ovata, inclinata; operculum e basi conicâ rostratum; peristomii dentes bifidi; calyptra dimidiata, basi elegantissime fimbriata.

Pulcherrima exempla circa Andegavum lecta MOUGEOT et NESTLER humanissime communicaverunt.

10. *Campylopus penicillatus* (ROGER. BRID.) caule erecto diviso fastigiatim ramoso, foliis imbricatis patenti-recurvis lineari-lanceolatis subcanaliculatis denticulatis epilosis.

Mant. Musc. p. 73. STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.* Ic. null.

GERM. *Pinselförmiger Drehfuss.* GALL. *Torpied pinceau.*

In turfosis circa Bex in pago Lemanensi Helvetiae habitat. ROGER detexit. Absque fructu lectus est. ♃.

Praecedenti quoad habitum ramorumque divisionem simillimus: at folia diversa, angustiora, acutiora minus evidenter canaliculata, nec superne marginibus inflexa, sed planiuscula, minime pilifera, humiditate patenti-reflexa,

separare videntur, hinc fructu non viso conjungere non licet. Habitatio etiam diversa.

Incerti.

Campylopus cirrhatus (Hornsch. Brid.) caule erecto ramoso, foliis laxiusculis lineari-lanceolatis siccitate cirrhatis nervo continuo, pedunculis madore arcuatis, thecâ ovatâ lineatâ siccitate sulcatâ. Ic. null.

Germ. *Krausblättriger Drehfuss.* Gall. *Torpied frisé.*

In Alpibus Carinthiacis habitat ubi clar. Hornschuchius cum Dicrano gracilescente commixtum legit, et communicavit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, subuncialis. Folia laxe imbricata, patentiuscula, lineari-lanceolata canaliculata margine supero denticulata, nervo crassiusculo evidentissimo continuo percursa, siccitate cirrhata crispataque, inferiora squalide, superiora amoene dilute viridia. Pedunculus terminalis, vel e caulis innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, erecto flexuosus, madore elegantissime arcuatus et quasi ad medium geniculatus, semuncialis, longior, e rubello flavescens. Theca ovata, aequalis, e pedunculi curvaturâ nutans, flavescens, lineis latissimis saepe furcatis brunneis exarata, tandem cylindrica striato-sulcata. Peristomii dentes sedecim, supra medium bifidi, trabeculati, rubri, cruribus aequalibus pallidis. Operculum non visum. Calyptra junior, cylindrica, angusta, latere fissa, an et basi fimbriata?

Cum calyptra non satis perfecta mihi observata fuerit utrum generis caracterem prae se ferat ambigitur. Hinc genus dubium. Caeterum plerosque caracteres naturales Campylopodis habet, habitum ramosum, pedunculos pseudoaxillares madore in collum cygneum arcuatos, thecam cylindraceam striatam; foliorum vero nervo distincto et crispaturâ a congeneribus longius recedit.

Obs. Campylopus genus nitidissimum, naturâ pulcherrime sancitum, equidem Dryptodontis jacturâ necessariâ nunc valde depauperatum, ut, ni fallor, cito incrementa nova capessurum speciebusque exoticis, e regionibus tropicis et Australiâ locupletandum.

XLVI. CERATODON.

Tab. VIII.

Aegiceras. *Mant. Musc. p. 69.* Green. *mst.*; quod nomen retinere non potui, cum jamdiu genus phanerogamicum illo utatur. Dicranum. Hedw. *Sp. Musc. t. XXXVI:* Schwaegr. Steud. Web. et Mohr. Nees v. Esenb.? Schreb. et omnes fere recentiores. Didymodon Hook. et Tayl. Fuscina. Schrank. Mnium. Linn. Bryum. Dill. Hall. Luida. Adans.

Germ. *Hornzahn.* Gall. *Cornident.*

Nomen graecae compositionis a *κερας* cornu et odous, inde quod peristomii dentes inflexione suâ et trabeculis nodulosis caprae cornua referant, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes basi liberi, bipartiti, cruribus linearibus inferne trabeculis transversim connexis, superne divergentibus varie flexis. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis, annulata, tandem profunde sulcata, substrumulosa. Semina granulosa, subglobosa, diaphana.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus capituliformis foemineusque terminalis, uterque ex innovationibus tandem pseudoaxillaris; genitalibus paucis, paraphysibus articulatis.

Caracter naturalis. Habitus barbuloides. Plantae caespitosae, erectae, dichotomo-ramosae. Folia laxa, flexuosa, integerrima, solidinervia. Pedunculus elongatus plerumque in dichotomiâ caulis, perichaetialibus vaginantibus. Theca erecto-cernua, maturitate profunde sulcata, basi quasi truncatâ, antice prominulâ pseudoapophysata. Operculum conicum, saepius incurvum, cornu referens. Habitatio in terra nudâ. Patria hemisphaerium septentrionale utriusque terrarum orbis. Perennant.

1. *Ceratodon purpureus* (Dill. Linn.) caule erecto dichotome diviso, foliis lanceolato-linearibus carinatis siccitate intorquescentibus, pedunculo innovationibus interposito, thecae oblongae erecto-cernuae tandem sulcatae operculo conico incurviusculo brevi.

Dicranum purpureum. *Mant. Musc. p. 69. Sp. Musc. p. 215. Musc. Rec. II. P. I. p. 178.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 360.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 75.* Schultz. *Fl. Starg. p. 300.*

D. purpureum, pedunculis inter duplicem ut plurimum innovationem locatis, perigonii foliolo intimo vaginante eductuloso, sporangiis oblongis erecto-cernuis striatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 136. XXXVI.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 92. t. IV. f. 17.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 216.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 199.* Voit. *Musc. Herb. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 54.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 104.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 460. III. p. 156.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.* Bland. *II.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346.* Swartz. *Musc. Suec. p. 36.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1217. Engl. Bot. t. 2262.* Turn. *Musc. Hib. p. 71.* Sibth. *281.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 476.* Eorumd. *Syn. n. 1248.* Mohg. *et* Nestl. *n. 24.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 298.* Steud. *Nom. Crypt. p. 193.* D. erythropus Chaill.

Didymodum purpureum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 65. t. XX.*

Fuscina purpurea. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 453.*

Mnium purpureum, caule dichotomo, axillis pedunculiferis, antherâ erectâ, foliis carinatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1575. Syst. Nat. II. p. 700.* Linn. Jun. Gmel. Laich. Poll. Reyg. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. *St. Isl.* Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* With. Relh. Abbot. Dalib. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Mnie purpurin. La Marck. *Encycl. Meth. Bot.*

Bryum purpureum, surculo erecto dichotomo, setis axillaribus capituliferis, capitulis ovatis. Neck. *Meth. Musc. p. 211.* Hoffm. *Deut. Fl. p. 36.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 198.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 101.* Funck. *Fasc. Crypt. IV. n. 87.* Huds. Hull. Lightf. etc. B. purpureum β. Huds. *482.* B. tenue. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* With. *828.* Hull. *262.* Bryum tenue, stellatum, setis purpureis. Dill. *Musc. p. 386. t. XLIX. f. 51.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1816.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 881.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. n. 20.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 628. t. VI. f. 4.*

Germ. *Purpurfarbiger Hornzahn.* Gall. *Cornident purpurin.* Angl. *Purple-stalked Fork-moss.* Smith.

In asperis, glareosis, aggeribus et subudis totius Europae vel australioris licet rarius, Asiae borealis in Kamtschatka et Unalaschka auctore Tilesio, Americae septentrionalis, et Groenlandiae unde Giesekke retulit, habitat; regionum frigidiorum amantissimus, in Alpes ultra terminum Pini Mughi ascendens, in regionibus humidioribus soloque pinguiori ut in Hiberniâ saepe totos tractus caespitibus ingentibus amorphis obducens. Primo vere capsulae vigent. ♃.

Caulis plerumque partim terrae immersus, supra terram foliosus, purpureus, erectus, uncialis, longior, dichotomo-ramosus, nempe sub apicem caulis ramorumque fructigerorum utrimque innovans, ramulis subnudis, rubescentibus, apice stellulatis. Folia conferta, e basi latiusculâ semi-lineari-lanceolata, carinata, nervo purpureo continuo instructa, erecto-patentia, siccitate oblique intorquescentia, inferiora rubella, superiora viridia. Perichaetialia subsimilia, intima latissima, vaginantia, enervia. Pedunculus in dichotomiâ caulis e vaginulâ cylindricâ erectus, solitarius rarius gemellus, novem lineas ad unciam altus, amoenissime purpureo-rutilans. Theca pro aetatis stadio diversiformis, junior erecta, ovata, subaequalis, laevis; maturescens erecto-cernua, substriata, rufa; matura tandem ad effoeta saturatius colorata, vernicosa, sulcis quinque profundis tribus superne duobus inferne exarata, basi constrictâ et quasi truncatâ obsolete tetragonâ, apophysin simulans. Peristomii dentes sedecim profunde purpurei basi aequidistantes, bipartiti, cruribus linearibus, inferne ad 7.
tertiam partem supra basin trabeculis transversalibus tribus ad quatuor, fere ut in Climacio, connexi, quod Hedwigium utut oculatissimum effugit, superne liberi, madore incurvi recurvive, ad instar cornu caprini quasi nodoso-articulati, siccitate varie flexi intortique. Operculum conicum, incurviusculum, breve purpurascens. Calyptra cuculliformis, fusco-purpurascens. Annulus speciosus, facillime solubilis.

Obs. Caracter genericus peristomii jamdiu nobis innotuit, quamvis non satis perfecte indagatus: sic enim in *Musc. Rec. II. P. I. p. 173.* „Peristomii dentes per paria transversim connexi“.

Omnium fere muscorum vulgatissimus maximeque polymorphus. Cum solum situmque nullum fere respuat, et

illorum conditione, caulis divisione et staturâ, foliorum distantiâ, inflexione, in sicco humidoque sese habendi ratione, mole tandem et colore valde ludit. Thecae etiam forma et directio non satis constans.

Variat.

β. Celsii caule erecto brevissimo simplici, thecâ subcernuâ basi scrophulosâ, pedunculis flexuosis.

Dicranum Celsii. *Sp. Musc. I. p. 218. Mant. Musc. p. 69.* D. Celsii, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis ductulorum fasciculo instructis, sporangiis subcernuis basi scrophulosis, operculo brevi conico, pedunculo longe flexuoso. Hedw. *Sp. Musc. p. 149. t. XXXIII. f. 1—4.* Swartz. *Musc. Suec. p. 86.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 59. Engl. Bot. t. 2418.*

Bryum Celsii, antheris erectiusculis, pedunculis longissimis, foliis setaceis, surculis acaulibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1585. Syst. Veg. p. 949. Musc. Rec. II. P. III. p. 42.* Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 866.* Bryum trichodes acaulon minimum setis et capsulis oblongis. Dill. *Musc. p. 388. t. XLIX. f. 54.*

In Sueciâ circa Upsaliam primus omnium Celsius legit, inde in Seelandiâ Schumacher, in Sudetis Ludwig, in Delphinatus regione Champsaur Villars. Aprica arenosa amat.

γ. purpurascens caule subsimplici, foliis rigidulis, operculo exacte conico.

Dicranum purpurascens. *Sp. Musc. I. p. 218. Mant. Musc. p. 69.*

D. purpurascens, humile simplex divisumque, sporangiis obliquis siccitate sulcatis, peristomii dentibus profunde divisis lineolisque transversalibus remotis, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 137. t. XXXV. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 184.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.*

In Pensylvaniae turfosis caespitosus. Muehlenberg. In Carolinâ lectum dedit Belvisius.

Thecam annulo carere Hedwigius affirmat, quod vix credendum, cum in thecâ et peristomio discrimen nullum a specie vulgari invenire potuerimus. Quod si tamen superiorum observationibus confirmetur species ista, de cujus

sinceritate oculatissimus Schwaegrichenius etiam dubitat, restituenda erit.

δ. *intermedius* caule ramosiusculo, foliis summis valde cuspescentibus, operculo exacte conico.

Dicranum intermedium. *Sp. Musc. I. p. 219. Mant. Musc. p. 69.*

D. intermedium, trunculo erecto, foliis acuminato-lanceolatis summis complicatis patulis, sporangio oblongo erecto obliquo, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 138. t. XXII f. 1—6.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.*

In udis subalpinis montis Schneeberg Austriae cum Splachno serrato habitat.

Schwaegrichenius autopta a C. purpureo non separat.

ε. *bipartitus* caule bifido breviore, foliis dense confertis pedunculis brevibus.

Dicranum purpureum et bipartitum. *Sp. Musc. I. p.* [illegible] Turn. *Musc. Hib. p. 72. γ.* D. bipartitum, caule subdichotomo, foliis ovatis revolutis, pediculis subgeminis, capsula elliptica striatâ, operculo conico. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1218. Engl. Bot. t. 2357.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p.* [illegible] *Musc. Rec. II. P. I. p. 174.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 365.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.*

Bryum bipartitum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1387.* Laich. *Fl. Eur. p. 486.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 36.* With. *835.* Hull. *265.* Bryum parvum surculis et setis geminatis. Dill. *Musc. p. 385. t. XLIX. f. 50.*

In aridioribus Europae ad sepes, in hortis murisque. Dillen. Dickson.

Trichostomum tortum. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 449.* *Mant. Musc. p. 86. Sp. Musc. I. p. 242. Musc. Rec. II. P. I. p. 138.* Bryum tortum. Gmel. Laich. forte etiam huc referendum, e Martii *Fl. Crypt. Erl. p. 104.* sententiâ.

ζ. *palustris*, caule elongato diviso, foliis laxioribus, crispatis pedunculis longissimis.

Trichostomum basiflorum, foliis angustis lanceolatis erectis perichaetialibus obtusis, pedunculo basilari, operculo conico subobliquo. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 449. Mant.*

Musc. p. 86. *Sp. Musc. II. P. I. p. 122.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 253.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.* Ut e clarissimi Martii autoptae sententiâ, utque ex ipsâ auctoris diagnosi elucet. Vid. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 105.*

Dicranum longisetum. *Mant. Musc. p. 66,* ut nunc videmus.

D. palustre. *Musc. Rec. II. P. I. p. 174.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 366.* Schultz. *Fl. Starg. p. 302.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* D. purpureum γ palustre *Sp. Musc. p. 217.* D. purpureum β. Roth. *Fl. Germ. III. p. 158.* Huds. *Fl. Angl. p. 483.* γ. D. strictum, caule dichotomo, foliis ovatis apice subulatis, capsulâ cylindricâ sulcatâ inclinatâ, operculo conico. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1218.* *Engl. Bot. t. 2294.*

Bryum basiflorum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 481.*

Bryum strictum, caulibus ramosis, foliis carinatis subulatis patulis, capsulis inclinatis striatis dentatis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 36.* B. aestivum. Weberi filii fide. Bryum polytrichoides palustre, setis longioribus rubris sericeis. Dill. *Musc. 387. t. XLIX. f. 52.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1818.*

Mnium purpureum. 2. With. *802.*

In fossis humidis, pascuis paludosis montanis totius Europae, staturâ, ramificatione, foliorum crispaturâ valde ludens. Dillenius.

η. *papillosus* peristomii dentibus fere ad basin usque fissis. *Mant. Musc. p. 69.*

Didymodon papillosus. *Sp. Musc. I. p. 160.*

Trichostomum papillosum, foliis subulatis carinatis, capsulâ ellipticâ erectiusculâ basi hinc gibbosâ, operculo conico, caule ramoso Smith. *Fl. Brit. III. p. 1238.* *Engl. Bot. t. 2533.*

Bryum papillosum, capsulis erecto-inclinatis oblongis dentatis basi interioris lateris papillosis, operculis conicis, surculis ramosis undique erecto-patentibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 5.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 67.*

In turfosis Alpium Scoticarum. Dickson.

β. *Saussurianus* gracilis, ramosiusculus, operculo exacte conico perbrevi.

Barbula Saussuriana. *Mant. Musc. p. 94.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula Saussuriana, caule ramosiusculo, foliis lanceolato subulatis, capsulae oblongae inclinatae operculo conico. *Musc. Rec. II. P. I. p. 203. Sp. Musc. I. p. 261.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 429.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.*

Agiceras jugosum. Green. *mst.*

Bryum, foliis subulatis lanceolatis, capsulâ inclinatâ, operculo conico. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1815.* Ejusd. *Nom. Pl. Helv. n. 1815.*

In summis cacuminibus Alpium Sabaudiae ex. gr. in monte le Mole, et in Alpibus Cambrowallicis. De Saussure. Green.

Sub Barbulâ, omnibus perpensis immerito militat et hucce referri debet, ex Halleri descriptione cum speciminibus britannicis optime quadrante. „Folia viridia, subu-„lato-lanceolata absque pilo; seta ex ortu junioris rami; „capsula inclinata; operculum conicum perbreve,“ cujusmodi operculo Barbula utitur nulla. Hinc plantam obscuram pro merâ varietate D. purpurei habemus. Ob setam flavam, ex Hallero, forte sequenti affinior est.

2. *Ceratodon chloropus* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis confertis lanceolatis acutis strictis, perichaetialibus intimis longe subulatis reflexis, pedunculo terminali, thecae oblongae nutantis subsulcatae operculo conico longiusculo recto.

Dicranum chloropus. *Mant. Musc. p. 70.* ubi multa emendanda. Steud. *Nom. Crypt. p. 150.* Ic. Ined.

Germ. *Gelbfüssiger Hornzahn.* Gall. *Cornident pied-jaune.*

Circa Romam in herbidis humentibus habitat. Densissime caespitosus, vix absque laesurâ extricabilis vivit. Aprili viget. ♃.

Caules dense congesti, fastigiati, subramosi, teretiusculi, apice attenuati, inferne laxe et minute foliosi, senio denudati, e rubro nigricantes, passim radiculoso-stuposi, vix semunciales. Folia superiora conferta, stricta, siccitate ap-

pressa, madida patentiuscula, e basi latiusculâ lineari-lanceolata, acuta, nervo colorato continuo. Perichaetialia exteriora caulinis subsimilia, interiora e basi latissimâ vaginante longe subulata, reflexa, omnia nervo instructa. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caulis apice terminalis at propter innovationem proximam pseudolateralis, solitarius gemellusque, quinque ad sex lineas metiens, apice incurvus, madore varie flexuosus, recens pulcherrime citrinus absque rubedine, senio parum decoloratus. Theca e pedunculi flexurâ nutans, ovato-oblonga, subinaequalis, tandem obsolete sulcata strumulosaque, annulata, badia. Peristomium, ut in praecedente, pallidius, cruribus paulo longius liberis. Operculum thecae concolor, anguste conicum, rectiusculum. Calyptra cuculliformis.

Species pulchella, a praecedente cujus vices in Europâ australiori gerere videtur distinctissima caespitum compactorum densitate, foliis madore siccitateque strictis, perichaetialibus intimis reflexis, pedunculo superne arcuato citrino, operculo longiore tertiam thecae longitudinis, nec tantum quintam, ut in C. purpureo, partem metiente, exacte conico recto, rarius in medio lenissime arcuato.

„Folia radicalia quatuor subalternantia, rotunda, semiamplexicaulia. Peristomii dentes triginta et duo basi vix parum incrassati, setacei per paria fere ad tertiam partem inferne trabeculis connexi. Annulus fimbriatus fimbriis spatulatis. Semina granulosa subglobosa ovaliaque perspicua, latere stylo aut embryone opaco donata." Plaubel.

Obs. Genus Ceratodon naturâ ipsâ institutum, in methodo nullâ obrogandum, peristomii indole et fructus structurâ singulari in alio musco non occurrente (nempe, theca, junior oblonga, subaequalis, ad operculi lapsum matura deprimitur, sulcis quinque exaratur, irregulariter polyedra evadit basique attenuata rotundata in discum explanatur in cujus medio inseritur pedunculus, angulo antico prominulo scrophulam parvam mentiente) spectabile, inter Dicranum et Trichostomum quae pulchre connectit sibi sedem vindicat. Speciebus hucusque pauper, forte quondam externarum regionum exuviis aut aliarum familiarum fragmentis ditabitur.

XLVII. TRICHOSTOMUM.

Tab. IV.

Trichostomum. *Mant. Musc. p. 82.* Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hedw. *Musc. Frond. I. t. 27.* Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* et *Musc Rec.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Steud. *Nom. Crypt. 420.* Dicranum Web. et Mohr. Didymodon. Hook. Pal. Beauv. Bryum. Linn. Dill. Hall. Schreb. etc. Bryum. Adans. Mnium-Bryum. Gmel.

Germ. *Haarmund.* Gall. *Ciliaire.* Angl. *Hairmouth.*

Nomen Hedwigianum *α θρὶξ* capillus et *στομα* ob peristomii dentes angustos capilliformes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque in crura duo tria quatuorve filiformia fissi. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, latere altero compressiuscula, cum vel absque annulo.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus gemmiformis in foliis alaris vel terminalis, genitalibus paucis, paraphysibus nullis: foemineus terminalis, genitalibus circiter senis, paraphysibus paucissimis, filiformibus, aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus vix satis constans in his Dicrani, in aliis Barbulae ad quam thecae formâ propius accedit, ut et peristomio ad Didymodontem. Caracteres autem naturales non alios invenimus quam folia semper nervo conspicuo plerumque continuo instructa, reticuli vasculosi areolas tenues parallelogrammas, et operculum plus minus conico-elongatum, obliquum, obtusiusculum. Habitatio in terrâ nudâ, aut in truncis putrescentibus rarius. Patria, totus terrarum orbis. Vita caespitosa perennis.

1. Caule simplici.

1. *Trichostomum tortile* (Schrad.) caule simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-subulatis tortilibus subsecundis, nervo continuo, thecae elongatae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 82. Sp. Musc. I. p. 231.*

Trichostomum tortile surculo simplici, foliis ca-aceis reflexis heteromallis siccitate tortilibus, capsulis ongis. SCHRAD. *Syst. Samml. Crypt. Gew. n. 49.* T. tor-e erectum, simplex, foliis reflexis lanceolato-tortilibus, cà cylindricâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. 1. 139. t. XXXV.* UST. *Neu. Bot. Ann. Fasc. XX. p. 108;* CK. *Moostasch. p. 25. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 422.*

Dicranum tortile. SCHRAD. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p.* . D. tortile, caule simplici, foliis e parumper dilatatâ i longe subulatis subintegerrimis homomallis, sporangio iquo cylindraceo aequali, absque strumâ, operculo co-o-acuminato acumine subincurvo. WEB. et MOHR. *Bot. ich. p. 198. t. VII. f. 12. 13.* VOIT. *Musc. Herb. p. 47.* ROEHL. *it. Fl. III. p. 70.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XII. n. 250.* BLAND. *ic. III.*

Mnium tortile. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1328.* LAICH. *Pl. r. p. 476.*

GERM. *Gewundener Haarmund.* GALL. *Ciliaire tordue.*

In Europâ boreali et temperatiore vulgare, at nec bri-inicum, nec transalpinum. In terrâ nudâ subcaespito-n vivit. ♃.

Caulis erectus, subflexuosus, tenuis, simplex, subse-uncialis; Folia sparsa, e basi latiusculâ lanceolato-subu-a, basi erecta, medio patenti-reflexa, subheteromalla, irgine flexuoso-involuta, integerrima, nervo crasso con-lore instructa, colore plus minus amoene viridia, reticuli eolis parallelogrammis. Perichaetialia similia majora. dunculis e vaginulâ terminalis, solitarius, lenissime fle-oso-erectus, siccitate tortilis, a semunciâ ad unciam igus, ferrugineo-lutescens. Theca recta, elongato-cy-idracea, rarius oblongo-ovata, laevis, annulata, luteo-unnea. Peristomii dentes paene conniventes, leniter con-rti, tandem erecti, fere ad basin usque partiti, cruribus iearibus angustissimis. Operculum mediocre, e basi co-câ in rostrum obtusiusculum lutescens eductum. Calyptra nidiata, subulata, straminea, apice fusco.

hostomum pallidum (MITCHELL. SCHREB.) caule erecto oplici, foliis subulato-capillaribus, thecae erectae subcy-draceae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 83. Sp.*

Musc. I. p. 229. Musc. Rec. II. P. I. p. 121. Roehl. *Moos. Deut. p. 249.*

Trichostomum pallidum humile, foliis capillaribus, thecâ ovato-cylindricâ, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 71. t. XXVII.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 91.* ... *Musc. p. 108.* Schwaegr. *Suppl. I. P. 1. p. 139.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 79. t. 35.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 93.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 49.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 917.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1244.* Funck. *Moostasch. p. 24. t. 16.* Bland. *Fasc. I.* Schrank *Baiers. Fl. II. p. 448.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 458. III. p.* ... La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 466.* Eorumd. *Syn. p. 1227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Dicranum pallidum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 196.* Voit *Musc. Herb. p. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 411.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 42.*

Didymodon pallidum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.*

Bryum pallidum, capsulis urceolatis erectis, pectine spirali, foliis capillaceis, surculis acaulibus. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 80.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Eur. p. 481.*

B. trichodes. *β.* La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p.* ... Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1058. 20.* B. acaulon heteromallum, setis longis pallidis. Dill. *Musc. p. 389. t. XLIX. f. 57.* Bryum Hall. *Hist. St. Helv. n. 1805.*

Germ. *Blasser Haarmund.* Gall. *Ciliaire pâle.*

In Germaniae, Helvetiae, Galliae nemoribus arenosis, praeterea in Asiâ, auctore Schwaegrichenio, tandem et in Virginiae, ubi John Mitchell detexit, Carolinaeque umbrosis, ad terram caespitose vivit. Vere thecae vigent. ♃

Caulis erectus, simplicissimus, tres circiter lineas longus, inferne profunde ruber. Folia inferiora brevia, lanceolata, superiora conferta, erecta, e basi latiusculâ longe subulatâ subcapillaria, nervo tenui pallido in subulam continuato instructa, e luteo pallide viridia. Perichaetialia similia, paulo longiora. Pedunculus e vaginulâ oblonga terminalis, solitarius, erectus, strictus, uncialis, biuncialis, pallidus. Theca erecta, subcylindrica, nempe, ut bene Dillenius, cylindraceo-lageniformis, exannulata, maturitate e luteo rutilans, basi apophyseos obscurae simulacrum quoddam ostendens. Peristomii dentes sedecim longissimi

ad basin usque rotundam tuberculum referentem fissi, dilute rubicundi. Operculum obtuse conicum, incurvum, rutilans. Calyptra cuculliformis, pallida.

Ludit in Virginiâ pedunculis brevibus vix semuncialibus.

♃.

richostomum tenue (Muehlenb. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi ovatâ longe acuminatis subtortilibus, thecae oblongo-ovatae operculo recte obliqueve rostrato. *Mant. Musc. p. 88. Sp. Musc. I. p. 230.*

Trichostomum tenue humile, foliis ovato-longe acuminatis mucronatis fasciculo ductulorum excedente rigidiusculis, sporangio ovato annulato, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 107. t. XXIV. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Germ. *Dünner Haarmund.* Gall. *Ciliaire mince.*

In Pensylvaniae Lancastriâ, ubi Muehlenberg detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, lineam unam ad duas longus, simplex. Folia infima parvula, lanceolata, superiora e basi ovatâ longe acuminata, subheteromalla; nervo crassiusculo in acumen excurrente instructa, rigidiuscula, laete viridia, siccitate apice subtortilia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex ad octo lineas longus, tortilis, rubens. Theca erecta, oblongo-ovata, aequalis, exigue annulata. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque bifidi, trabeculati, rubentes. Operculum e basi conicâ recte vel oblique rostratum, mediocre. Calyptra non visa.

richostomum cylindricum (Schrad. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ capillaribus flexuosis, thecae cylindricae incurvae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 83. Sp. Musc. I. p. 230.*

Trichostomum cylindricum brevicaule, foliis e basi latiusculâ capillaribus flexuose patentibus, sporangio cylindrico, operculo oblonge conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 107. t. XXIV. f. 7—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 142.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 79. t. 35.* Funck. *Moostasch. p. 25. t. 16.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 332.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

T. tenuifolium, surculo simplici, foliis lineari-subulatis

carinatis flexuosis, thecis cylindricis incurvis, operculo conico. SCHRAD. *Bot. Journ. II. p. 58.*

Dicranum cylindricum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 202. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 70.*

GERM. *Walzenförmiger Haarmund.* GALL. *Ciliaire cylindrique* ANGL. *Cylindrical Hair-mouth.*

In Lapponiâ et Germaniâ ad latera viarum montanarum et in humidis sylvaticis caespitose habitat. Aestate fructus maturantur. ♃.

Caulis erectus, tri-quadrilinearis, simplex, tandem sub flore foemineo innovans. Folia e latiusculâ vaginante basi derepente lineari-subulata, nervo in productionem capillaceam varie flexam excurrente instructa, patentia, subsecunda, siccitate vix crispescentia. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, subuncialis, apice tortilis, basi rutilans, inde luteo-viridis, nitens. Theca erecta, angusta, cylindrica, in medio lenissime arcuata unde apicem versus incurviuscula evadit, e rufescente fusca, annulo tenero instructa. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque fissi, longiusculi, rubelli. Operculum oblongo-conicum, obtusum, rubellum, breve, vix quartam thecae partem metiens. Calyptra cuculliformis.

5. *Trichostomum convolutum* (BRID.) caule erecto simplici, foliis latis ovato-concavis acutiusculis siccitate contortis, thecae ovato-oblongae operculo conico obliquo. *Mant. Musc. p. 83. Sp. Musc. I. p. 232.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 420.* Ic. null.

GERM. *Zusammengerollter Haarmund.* GALL. *Ciliaire roulée.*

In monte Serrato Cataloniae, Pyrenaeis, Alpibus Helveticis et Delphinatus in terrâ nudâ caespitose habitat. Sero autumno floret et thecas inchoat, ineunte vere perficit. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas altus, simplicissimus. Folia inferiora terrâ plerumque obruta, decolora, suprema perichaetialia in rosulam disposita, lato-ovata, concava, acutiuscula, nervo crasso fusco continuo superne dilatato unde macula folii fusca, siccitate valde intorta ac convoluta. Pedunculus e vaginulâ conico-truncata, terminalis, solitarius, erectus, laevis, apice lenissime torquescens, tres

ad quinque lineas longus, rarius semuncialis, basi purpureus, superne dilute rubellus. Theca oblongo-ovata, castanea, evacuata fusca. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque partiti, rubelli. Operculum breviusculum, conicum, leviter inflexum, fuscidulum. Calyptra lateraliter fissilis, apice fusca.

Parenchyma in superiore folii parte intensius coloratum, in inferiore pallidius; hinc rete vasculosum in hac parte magis conspicuum et pelluciditas quaedam.

An setis a sequente diversum?

ichostomum barbuloides (Hedw. Fil. Brid.) caule erecto brevissimo simplici, foliis lanceolatis acuminatis siccitate convolutis, thecae erectae cylindricae operculo obtuse rostrato. *Mant. Musc. p. 83. Sp. Musc. I. p. 233.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

Trichostomum Barbula humile, subsimplex, foliis linearibus undulatis patulis, thecâ cylindricâ, operculo obtuse rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 144. t. XXXVI.*

Tortula Lusitanica. Brid. *Sp. Musc. I. p. 249.*

Germ. *Bartmundartiger Haarmund.* Gall. *Ciliaire barbuloïde.*

In Lusitaniâ habitat, in muris Olyssiponensibus lectum, unde Hedwigius filius primus habuit. In Helvetiâ etiam serius repertum est paulo diversum. ♃.

Caulis erectus, breviusculus, tres ad sex lineas metiens, simplex, aut tantum semel innovans, apice in rosulae formam foliosus. Folia conferta, lato lineari-lanceolata, margine undulata, concava, e nervo crasso viridi continuo acuminata, fusco-viridia, humiditate erecta, vix autem illâ remotâ latere corrugata, superne instar spirae convoluta. Pedunculus e vaginulâ subconicâ terminalis, erectus, solitarius, uncialis, longior, leniter torquescens; rubellus. Theca erecta vel levissime obliquata, elongata, subcylindrica, supra basin paulo amplior, e luteo fusca. Peristomii dentes profunde fissi, lineares, angustissimi, erecti, rigidiusculi, operculi longitudinem aequantes, non trabeculati, rufi. Operculum breve, e basi convexiusculâ obtuse rostratum, subincurvum, rufum. Calyptra non visa.

Barbulis valde affine et solo peristomio sese Trichostomis adscribens.

Variat:

β. longisetum foliis brevioribus vix gyrosis, pedunculis longioribus.

Trichostomum longisetum. N. *mst.*

In Helvetiâ. THOMAS.

2. Caule ramoso.

7. *Trichostomum corniculatum* (WAHLENB.) caule erecto ramoso, foliis lato-lineari-lanceolatis undulatis apice serratis siccitate tortilibus, thecae cylindricae incurviusculae operculo conico rostrato. †.

Trichostomum corniculatum caule subramoso, foliis lanceolatis apice serratis siccitate tortilibus, capsulâ cylindricâ subcernuâ operculo conico rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 75. t. CXVIII.*

Encalypta corniculata, surculo elongato diviso, foliis lato-linearibus apice denticulatis siccitate crispabilibus, capsulâ cernuâ laevi, operculo subulato, calyptrâ dimidiatâ. WAHLENB. *in Berl. Mag. V. p. 295. t. 7. f. 2.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 160.*

GERM. *Kamtschadalischer Haarmund.* GALL. *Cilié du Kamtschatka.*

In humo arenosâ cum Ceratodonte purpureo promiscue in Kamtschatkâ habitat. Quis detexerit nos fugit; per WAHLENBERGIUM autem innotuit. ♃.

Caulis erectus, innovando divisus, fastigiatus, valde radiculosus, subuncialis. Folia sparsa, laxiuscula, lato-lineari-lanceolata, superne grosse serrata, nervo crasso continuo, madore patentia, planiuscula, siccitate spiraliter contorta, amoene viridia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, solitarius, erectus, tenuis, siccitate subtorquescens, rufus. Theca erectiuscula s. lenissime incurvata, cylindrica, luteo-badia, annulata. Peristomii dentes sedecim, bipartiti, at non usque ad basin fissi, cruribus nodulosis, erectis, badiis. Operculum e conicâ basi rostratum, mediocre, thecae subconcolor. Calyptra cucullifomis, luteo-badia.

Praecedenti affinissimum et tantum caule ramosiusculo

›eristomii dentibus non adeo profunde fissis operculique ›asi conicâ nec convexiusculâ ab eo distinctum.

ichostomum tophaceum (Davies. Froehl.) caule erecto ·amoso-fastigiato, foliis patulis lineari-lanceolatis obtu-›iusculis evanidinerviis subreflexis, pedunculis rectis, the-›ae ovatae operculo conico subincurvo, peristomio rufo, *Mant. Musc. p. 84.* Ic. null. Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Trichostomum lineare, foliis lineari-lanceolatis imbrica-.is acutis, capsulâ ellipticâ, operculo conico obliquo, caule ›recto. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1247.* Idem. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. XI. P. II. p. 290.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 240.* excl. ›yn. Dicks.

Dicranum pellucidum var. Swartz. *in Schrad. Bot. Journ. I. p. 177.*

Germ. *Tufstein-Haarmund.* Gall. *Ciliaire des tufs.* ›ngl. *Linear-leaved Fringe-Moss.* Smith.

In insulâ Anglesea Britanniae ubi Rev. Davies primus ›mnium legit, et in Germaniâ australiore prope Com-›urg Suevorum, Froehlichio notro auctore, in rupibus ophaceis perpetuo rorantibus caespitose habitat. Surculi ›nnovati aquam terrâ calcareâ saturatam filtrantes singulis ›nnis in topham abeunt. Vere et aestate ineunte thecae ·igent. ♃.

Caules erecti, conferti, ramis fastigiatis. Folia laxiuscu-a, lineari-lanceolata, obtusa, marginibus subrevolutis in-›rassata, integerrima, nervo validissimo e viridi lutescente ›nfra apicem obtusum evanescente, humiditate patentia, ›ubreflexa, luteo-viridia. Pedunculus in caule ramisve .nnotinis terminalis, saepius pseudolateralis, erectus, ru-›ellus, subuncialis. Theca erecta, ovato-elliptica, fusca. ›eristomii dentes sedecim elongati, bi vel tripartiti, aut ›er totam longitudinem perforato-cribrosi, rufi. Opercu-›um conico-subulatum, apice obtusiusculum, rectum vel ›ubincurvum, thecâ brevius. Calyptra cuculliformis, pallida.

Cave ne cum Coscinodonte verticillato commu-›es habitu haud absimili, pariter in topham quotannis ab-›unte, imo peristomio aliquando apice irregulariter fisso .allucinante. Folia autem istius densius conferta, stricta, ›cutissima, solidinervia abunde distinguunt.

Variat in iisdém locis et in Gallo-Provincia circa Avenionem ubi clar. Requien legit habitu humiliore, foliis densius confertis, minus patentibus brevioribusque vix reflexis, thecâ ellipticâ breviore, pedunculis brevibus flexuosis et peristomii dentibus albidis vix subrubellis nullatenus rufis. Nobis est

β. leucotrichium caule erecto ramoso, foliis linearibus obtusiusculis evanidinerviis, pedunculis flexuosis, thecae ellipticae operculo conico subincurvo, peristomio albido.

Obs. Planta Smithii, quamquam mihi non visa, ad nostram omnino pertinet; nam caulis fastigiato-ramosus, folia flavo-virentia, inferne terrâ calcareâ subinde incrustata, aquam fere semper stillantia thecaque elliptica erecta e Smithii descriptione, stirpi nostrae germanicae ad amussim quadrant.

9. *Trichostomum longifolium* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis subsecundis e basi latâ amplexicauli in productionem capilliformem longissimam eductis, thecâ erectâ sucylindricâ. *Mant. Musc. p. 85. Sp. Musc. I. p.* ... Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Langblättriger Haarmund.* Gall. *Ciliaire à longues feuilles.*

In arboribus proceris putrescentibus sylvarum insulae Bourbonis caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃

Caulis erectus, ramosus, subflexuosus. Folia subsecunda, basi latâ concavâ caulem amplectentia, nervo crasso viridi in productionem capillarem longissimam tenuissimam excurrente instructa, siccitate ac madore patentia, pallidissime viridia. Pedunculus terminalis erectus, quatuordecim circiter lineas longus, fusco-ferrugineus. Theca erecta longe cylindracea, lenissime arcuata, fusco-ferruginea, sub lente lenissime muriculata. Peristomium simplex, dentibus sedecim fere a basin usque bifidis, apicibus incurvis conniventibus, subcontortis. Calyptra operculumque non visa.

Variat:

β. humile, caule breviore subsimplici foliis minoribus, habitu teneriore.

Trichostomum ferrugineum, caule erecto subramoso, fo-

liis capillaribus erectis, thecâ oblongâ inaequali suberectâ ferrugineâ. *Mant. Musc. p. 83.*

In insulâ Franciae. Aubert du Petit-Thouars.

Melius observatum non varietas est T. pallidi, ut olim autumavimus sed T. longifolii.

Nec diversum ab hoc nostro putamus.

Trichostomum strictum, surculò brevi simpliciusculo, foliis capillaceis patulis, capsulis oblongis capillaceis obliquis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1781.* Ejusd. *Prodr. p. 189.* T. pallidum β. strictum, caule elongato, unciali aut biunciali, tenuissimo, subramoso. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 77. t. CXXIII.*

In declivibus arenosis humidis nemorum inter muscos in Jamaicâ frigidiore, forte et ex freto Magellanico, e speciminibus a Richardo cum Schwaegrichenio communicatis. ♃.

„Surculi conferti, simpliciusculi, subpollicares, capillacei, inferne nudiusculi, summitate interdum proliferi, quasi subdivisi. Folia capillacea carinata, basi latiuscula, apice subsetacea, inferiora breviora, minus approximata, subflexuosa; superiora conferta erecta leviter secunda, laete viridia. Flos masculus gemmiformis axillaris, foemineus terminalis, solitarius. Perichaetialia lanceolato-linearia, erecto conniventia. Setae longae, bi-pollicares et ultra, erectae, strictae, capillares, basi rubrae, superne pallidae. Calyptra pallida, subulata, longa, latere tandem fissa. Capsulae oblongo-cylindraceae, obliquae, post disseminationem subincurvatae. Operculum conicum, breve, cernuum, rubens. Annulus nullus. Peristomium angustum, simplex, dentibus sedecim, versus basin usque bipartibilibus, laciniis tenuissimis, erectis, rubris, oculo armato discernendis." Swartz. *loc. cit.*

Ex hac descriptione ut e Schwaegrichenii icone cum nostris speciminibus collatâ elucet stirpem Swartzianam Jamaicensem eamdem ac nostram Borbonicam esse. Quaeritur autem an species peculiaris sit, ut Swartzius judicat, aut mera T. pallidi varietas, ut Schwaegrichenius opinatur, inter quos vix pronuntiare ausim. In sententiam tamen Swartzii procliviores esse fatemur, si ad caules multo longiores T. longifolii nostri saepe unciales et semunciales, semper ramosos, imo aliquando ramosissimos, folia e basi latiore duplo longiora, thecamque longissime

cylindricam obliquam, tandem arcuatam, quae in T. pallido ovato-cylindrica, erecta, exannulata est, respiciam T. pallidi etiam natalia nunquam in arboribus.

10. *Trichostomum squarrosum* (Bory St. Vinc. Brid.) caule flexuoso ramoso, foliis anguste oblongo-lanceolatis duplicato-serratis recurvis, perichaetialibus subvaginantibus angustissimis, thecae erectae ex ovato cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 85.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

T. squarrosum, ascendens, fastigiato-ramosum, foliis lineari-lanceolatis solidinervibus cuspidatis duplicato-serratis recurvis, capsulâ cylindricâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I p. 78. t. CXXIII.*

Didymodon squarrosus, caule elongato flexuoso-ramoso, foliis undique patentibus squarrosis longe lanceolatis flexuosis carinatis serratis, setâ elongatâ, capsulâ cylindraceâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 10. t. CL.*

Encalypta squarrosa. Brid. *Sp. Musc. I. p. 93.*

Neckera viticulosoides, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis recurvis apice serrulatis costâ integrâ notatis, floribus terminalibus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.*, fide spec. communic.

Germ. *Sparriger Haarmund.* Gall. *Ciliaire rude.*

In insulâ Bourbonis, ubi in planitie des Chichots latissime caespitosum Bory St. Vincent detexit, et in regione Nepal Indiae orientalis ubi D. Gardner sterilem, ut videtur, legit, habitat. ♃.

Caulis erectus, flexuosus, dichotomo-ramosus, biuncialis, longior, imo digitalis, undique fere radicularum rubellarum fasciculos emittens hinc rufo-tomentosus. Folia undique inserta, e basi amplexicauli anguste oblongo-lanceolata, carinata, margine flexuosa nervo crasso continuo lutescente, subduplicato-serrata, siccitate summopere contorta, madore erecto-patentia, apice recurva. Perichaetialia longiora, angustiora, subvaginantia, apice serrato reflexiuscula. Pedunculus e vaginulâ oblongâ luteo-rufa terminalis, solitarius, erectus, siccitate tortilis, uncialis, sesquuncialis, apice incrassatus, rufo-luteus. Theca subcylindrica, utrimque lenissime attenuata, erecta, flavo-fusca

ore purpureo. Peristomii dentes sedecim breves ad basin usque bi-trifidive, ut geminos vel tergeminos diceres, cruribus linearibus, angustissimis, trabeculatis, pallide rufescentibus. Operculum e basi convexâ rufescente longe subulatum, flavescens. Calyptra longissima, angusta, subulata, latere fissa, thecam etiamnum maturam obtegens, fuscella apice nigricante.

Planta nostra cum icone Hookerianâ conferta eamdem esse evincit; nec parum gaudemus sententiam nostram de illius genere a SCHWAEGRICHENIO, imo ab ipso HOOKERO confirmari qui Trichostomum potius quam Didymodontem esse fatetur. Caeterum nominis specifici Belvisiani immutatio, quae nobis a clar. SCHWAEGRICHENIO vitio vertitur, necessaria fuit, cum planta nihil viticulosi habeat et squarrositas foliorum adeo insignis sit ut HOOKERUS eodem nomine specifico plantam suam salutaverit; nostram adhuc ignorans.

Trichostomum flexifolium (DICKS. SMITH.) caule basi patulo-ramoso, foliis oblongis vaginantibus flexuosis apice serratis thecae ovato-cylindraceae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 86. Sp. Musc. I. p. 242.*

T. flexifolium foliis oblongis vaginantibus flexuosis apice serratis, capsulâ ovato-cylindraceâ, caule basi ramoso. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1246. Engl. Bot. t. 2490.*

Didymodon flexifolium. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 66. t. XX.*

Bryum flexifolium, capsulis erectis ovato-cylindraceis membranaceo-ciliatis, surculis subacaulibus, foliis flexuosis lanceolatis serratis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5. t. VII. f. 9.* WITH. *815.* HULL. *258.* BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 55.*

GERM. *Wellenblättriger Haarmund.* GALL. *Ciliaire à feuilles flexueuses.* ANGL. *Wave-leaved Fringe-moss.* SMITH.

In declivibus sterilibus Scotiae prope Croydon DICKSONUS detexit. Serius Hobson prope Manchester copiose legit, sed sterile. Etiam in Lusitaniâ lectum possideo. Dense caespitosum vivit. ♃.

Caulis basi ramosus, rubellus, erectus, circiter uncialis in plantâ fructiferâ, in sterili biuncialis. Folia conferta,

erecto-patula, subrecurva, oblonga, obtusiuscula, margine undulata crispataque, sub apicem insigniter serrata, enidinervia, quodammodo succulenta, flavescentia. Perichaetialia longiora, convoluta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex ad novem lineas metiens, stramineus. Theca erecta, cylindracea, basi paulo latior. Peristom. ciliatum, ciliato lacerum. DICKS. (nec SMITHIO nec HOOKERO visum). Operculum conicum, obtusum, apice incrassatum. Calyptra subulata.

E peristomii fragmentis, quae in Dicksonianis speciminibus a Green communicatis percipimus, ad genus istud pertinere videtur. Imo aliqua est in formâ foliorum cum praecedente affinitas quâ opinio nostra firmatur.

Obs. Inter Trichostomum et Didymodontem limites non certi; natura nullos novit; methodus sola posuit.

*** Peristomii dentibus geminatis basi liberis.

XLVIII. CYNODON.

Tab. IV.

Cynodon. *Mant. Musc. p. 99.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 141.* Cynontodium. HEDW. *Sp. Musc. p. 57.* Cynodontium. BRID. *Sp. Musc.* SCHWAEGR. Swartzia. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 72. t. XXVII. f. 7.* BRID. *Musc. Rec.* PAL. BEAUV. Didymodon. SCHREB. SWARTZ. WEB. et MOHR. WEB. *Tab. Syn. Musc.* HOOK. et TAYL. NEES v. ESENB. Grimmia SMITH. Bryum. GMEL. DICKS. Afzelia. EHRH.

GERM. *Spitzzahn.* GALL. *Canident. Cynodonte.*

Nomen Hedwigianum a *κυων* canis et *οδων*, ob peristomii dentes caninis similes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim, lanceolati, per paria approximati, perforati. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina mediocria, luteo-viridia.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, termi-alis, genitalibus masculis quatuor ad decem; foemineis aucioribus, paraphysibus tenerrimis, filiformibus, ae-ualiter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus proprius. Plantu-le erectae, subramosae, tenellae, foliis nervo continuo istructis, minime crispescentibus. Theca altepeduncu-ita, cernua, ovatâ, operculo conico brevi, quâ notâ a Weissia recedit, ut et thecae directione a Didymodon-:. Habitatio terrestris rupestrisve in montanis alpinis-ie Europae frigidae et temperatioris. Vita caespitosa, :rennis.

nodon inclinatus (Ehrh. Hedw.) caule erecto e basi subramoso, foliis alternis distichis semivaginantibus lineari-subulatis, thecae elliptico-ovatae inclinatae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 99.* Steud. *Nom. Crypt. p. 142.*

Cynodontium inclinatum. *Sp. Musc. I. p. 155.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 111.* Funck. *Moostasch. p. 20. t. 14.*

Cynontodium inclinatum, Hedw. *Sp. Musc. p. 58.*

Swartzia inclinata, foliis semivaginantibus e fasciculi pro-ductione setaceo-capillaceis, thecâ cernuâ, dentibus perfo-ratis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 74. t. XXVII.* Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 119.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 90.*

Didymodon inclinatus. Swartz. *Musc. Suec. p. 28.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 153.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 64. t. 28.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 198.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 55.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 510.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 314.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 65. t. XX.*

Grimmia inclinata. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1193.* *Engl. Bot. t. 1824.*

Afzelia inclinata. Ehrh. *Crypt. 193.*

Bryum inclinatum, capsulis ovatis, inclinatis, foliis se-taceis, patulis, vaginantibus. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Laich. *Pl. Eur. p. 479.* Oest. *Fl. II. p. 185.*

Germ. *Gebückter Spitzzahn.* Gall. *Canident incliné.*

In Europae borealis sylvis umbrosis, in Alpibus Au-striae, Bavariae, (in rupibus prope Gastein) Helvetiae

et in monte ventoso Gallo-Provinciae e speciminibus a Requien communicatis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis suberectus, paulo supra basin ramosus, subuncialis. Folia proxime alterna, disticha, e basi vaginante latiusculâ linearia, amoene viridia, infima minima, superiorum nervo crasso in productionem longam setaceam subincurvam exporrecto. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ apice contractiore terminalis, solitarius, erectus, uncialis, longior, siccitate tortilis rufo-purpureus, superne viridis. Theca elliptico-ovata, cernua, maturitate fusca. Peristomium simplex, dentium paribus octo lacunis linearibus in duas tresve series digestis (ut bene Mohrus et Roehlingius contra Hedwigium unicam tantum foraminum seriem admittentem) pertusorum, purpureorum, trabeculatorum, lineâ longitudinali percursorum. Operculum breve, conicum, obtuse acuminatum, thecâ profundius coloratum. Calyptra cuculliformis, luteola.

2. *Cynodon latifolius* (Wahlenb.) caule erecto brevissimo, subsimplici, foliis oblongis obtusis mucronatis, thecae ovatae cernuae operculo convexo-papillato brevi. *Mant. Musc. p. 99.* Steud. *Nom. Crypt. p. 142.*

Cynodontium latifolium, caule brevi, foliis oblongis nervo mucronatis, thecâ cernuâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 110. t. XXV.*

Didymodon latifolius, foliis oblongis, capsulâ oblongâ cernuâ, dentibus perforatis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 3l3. t. XX.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 154.*

Germ. *Breitblättriger Spitzzahn.* Gall. *Canident à larges feuilles.*

In fissuris madidis scopulorum ad mare glaciale Finmarkiae habitat. Muscum omnium rarissimum Wahlenbergius in insulâ Langoam prope Kistrand Porsangriae detexit. Vere viget ut videtur. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, subsimplex. Folia densa, erecta sparsa, oblonga ovatave, integerrima, nervo crasso ferrugineo in mucronem parvulum excurrente. Perichaetialia similia, longiora. Vaginula cylindrica. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, semuncialis aut paulo longior, fuscus. Theca oblongo-ovata, cernua, in pedunculum attenuata, saturate fusca. Peristomium sim-

plex. Dentes sedecim per paria dispositi, lato-lanceolati, erecti, fusco-brunnei, lacunis filiformibus pertusi, imo aliquando lineolis seu fissuris basilaribus tandem in crura distincta (ut in praecedente e Mohri observationibus fieri amat, unde etiam quaedam cum Discelio affinitas) abeuntibus. Operculum convexum, obtuse papillatum. Calyptra dimidiata, latere fissa.

Obs. Cynodon in systemate naturali ad Ptychostomum proxime accedit, et Bryum quodammodo in Gymnostomo curviseto utpote thecae formam genericam ostendente inchoatum, in Leptostomo autem vi peristomii exorientis continuatum, jam majori arte elaboratum sistit. Inde in Ptychostomo peristomii interni rudimenta jam manifestante, Bryum naturae suae nobiliori accedit, tandemque, Pohlia mediante, perficitur.

XLIX. DIDYMODON.

Tab. IV. et Tab. Suppl.

Didymodon. *Mant. Musc. p. 100.* Swartz. *Fl. Suec. p. 97.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* St. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 153. t. VIII. f. 2.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 64. t. II.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1646.* Spreng. *Einl. p. 286. f. 62.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. p. 197.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.* Didymodon, Swartzia et Trichostomum. Brid. *Musc. Rec. I. p. 166. II. P. I. p. 115. t. II. f. 14.* Ibid. *I. p. 161. et II. P. I. p. 127. t. II. f. 15. Sp. Musc. I. p. 155.* Ibid. *p. 159.* Hedw. *Musc. Frond. III. p. 8. et II. p. 72.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 116. et 110.* Didymodon et Cynontodium. Pal. Beauv. *Prodr. 20. et 19.* Ditrichum. Timm. Trichostomum. Smith. Turn. Schrad. Bryum. Hoffm. Hall. Gmel. Dicks.

Germ. *Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline. Double-dent.*

Nomen Hedwigianum a διδυμος gemellus et οδων, ob dentes per paria approximatos huicce generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta et duo lineares per paria approximati, aliquando inferne trabeculis nonnullis obscure connexi, imperforati. Theca aequalis cum et absque annulo.

Semina valde exigua, fuscella.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus utriusque sexus paucis, paraphysibus tenerrimis, aequaliter articulatis: vel monoicus; dioicusve masculus gemmiformis axillaris, genitalibus octo ad decem, paraphysibus, ut in flore hermaphrodito; foemineus terminalis, genitalibus quatuor ad octo absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus pars Weissiae, pars Dicrani et Trichostomi cui sese arctissime annectit. Plantae graciles, erectae, saepe procerae, ramosae. Folia stricta nervo continuo. Theca erecta, oblonga, laevis, operculo longior. Habitatio in montanis et alpibus. Patria Europa. Vita caespitosa, perennis.

1. Flore hermaphrodito.

1. *Didymodon capillaceus* (Hall. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis alternis distichis semivaginantibus lineari-lanceolatis, thecae erectae subcylindricae operculo obliquo conico. *Mant. Musc. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. capillaceus. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 155.* Voit. *Musc. Herb. p. 34.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 65. t. 39.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 199.* Eiusd. *Deut. Fl. III. p. 55.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 64.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 199.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 338.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 314.* Swartz. *Musc. Suec. p. 28.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 67. t. XX.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 463.* Eorumd. *Syn. n. 1223.*

Cynodontium capillaceum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 151.* Schultz. *Fl. Starg. p. 289.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 114.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 95.* Funck. *Fasc. Crypt. VII. p. 149.* Eiusd. *Moostasch. p. 21. t. 14.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 44.* Blandow. *Fasc. I.*

Cynontodium capillaceum. Hedw. *Sp. Musc. p. 57.*

Trichostomum capillaceum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1236.* *Engl. Bot. t. 1152.* Turn. *Musc. Hib. p. 35.*

Swartzia capillacea, foliis bifariis semivaginantibus e fasciculi productione setaceo-capillaceis, thecâ erectâ. Hedw. Musc. Frond. II. p. 72. t. XXVI. Ehrh. Pl. Crypt. Exsicc. n. 4. Musc. Rec. II. P. I. p. 117. Roehl. Moosg. Deut. p. 208. Pal. Beauv. Prodr. p. 90.

Mnium capillaceum. Swartz. Nov. Act. Ups. p. 241. Mnium. Linn. Fl. Lapp. p. 333. Retz. Prodr. Fl. Scand. n. 1345.

Bryum capillaceum. Gmel. Syst. Nat. II. p. 1332. Laich. Eur. p. 479. Dicks. Fasc. I. Pl. Crypt. p. 4. t. I. f. 6. With. 1. Hull. 262. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 42. Retz. Prodr. Fl. Scand. n. 1366. B. montanum. Oed. Fl. Dan. t. 1000. f. 1. Marck. Encycl. Meth. Bot. I. p. 493. Ejusd. Fl. Franç. I. 48. All. Fl. Ped. n. 2466. Bryum cauliculis erectis, foliis capillaribus vagis, capsulis cylindricis, operculo conico. Hall. St. Helv. n. 1806. Ejusd. Enum. St. Helv. p. 109. t. IV. 1.

Germ. *Haarblättriger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline capillaire.* Angl. *Hairy Fringe-moss.* Smith.

Totum hemisphaerium boreale tenet a Norwegiâ per Lapponiam et Sibiriam usque in Kamtschatkam ubi Tilesius legit, et insulâ Melville unde cum D. trifario Bryis nonnullis promiscue viventem lectum possideo. Colles cretaceos montesque amat, imo in alpes editiores scendit et versus promontorium septentrionale (Nordkap) parcius inventus est. Caespitibus vagis amorphis densiusculis vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, tandem sub apicem parce innovans, superne albidus, inferne tomento radiculoso rufo obsitus. Folia nunc vaga, nunc subbifaria, alterna, e basi latiusculâ amplexicauli lineari-subulata, carinata, nervo validô in subulam productô instructa, dilute viridia, suprema subsecunda viridissima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis vel ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, erectus, gracilis, semuncialis, longior, apicem versus viridis, deorsum purpurascens. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, exannulata, maturitate e fusco rutilans. Peristomii dentes viginta et duo, per paria approximati, inferne trabeculis nonnullis obscure connexi, (*Tab. Suppl.*) breves, filiformes, tenerrimi hincque fragilissimi, purpurascentes, imper-

forati. Operculum breve, conicum, thecâ dilutius colo-
tum. Calyptra pallida, cuculliformis.

Stirps vulgatissima, HALLERO tamen soli diu nota.

2. *Didymodon flexicaulis* (FLOERKE. SCHWAEGR.) caule flex-
oso-erecto subramoso, foliis lanceolato-subulatis sub-
cundis, thecae erectae obovato-cylindricae operculo con-
acuto obliquo. *Mant. Musc. p. 100.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p.*

D. flexicaulis caule elongato diviso, foliis setace-
subsecundis flexuosis subenervibus, basi linearibus, capsul-
erecto-cernuâ, operculo rostrato obliquo. WAHLENB. *Fl.*
Lapp. p. 315.? excl. WEB. et SCHLEICH. Syn. Didymodon
homomallus *β.* divergens. WAHLENB. *Fl. Gothl.?*

D. flavescens. FROEHL. *in litt.*

Cynodontium flexicaule, caule longissimo fastigiato
subsimplici, foliis lanceolato-subulatis subsecundis, seta
rectâ, operculo brevi acuto. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.*
t. XXIX. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 511.* EJUSD. *Moostasch.*
p. 20. t. 14. STEUD. *Nom. Crypt. p. 141.*

Bryum fragile. FLOERKE.

GERM. *Gebogener Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline fle-*
xueuse.

In totius Europae alpinis et subalpinis, saxosis siccis et
in aridis umbrosis caespitose habitat, haud rarus sed cum
praecedente commixtus. FLOERKE primus anno 1798 in Sa-
lisburgicis montibus detexit. Inde FUNCK. prope Berneck
legit. REQUIEN in Galliâ meridionali, nos in Thuringiae
superciliis aridis, alii in monte Gemmi Helvetiae *Bot.*
Zeit. VI. p. 62., etc. legerunt. Aestate viget. ♃.

Caulis longissimus, duos ad tres pollices metiens, flex-
oso-erectus, radiculoso-tomentosus, subramosus. Folia
lanceolato-subulata, capilliformia, erecto-secunda, nervo
continuo obsoletissimo. Perichaetialia similia, latiora pa-
tentioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis
solitarius, flexuosus, subtortilis, sescuncialis, longior bru-
neus. Theca erecta, obovato-cylindrica, nec apicem ver-
sus sensim angustata, annulata, pedunculo concolor. Peri-
stomii dentes triginta et duo, per paria approximati, ad
basin usque discreti, capillacei, erecti, pallidi. Opercu-

lum conico-subulatum, acutum, brevissimum. Calyptra dimidiata, pallida.

A praecedente caulium longitudine et flexuositate, foliis arcuatis s. falcato-secundis, tenerioribus longioribusque, thecâ annulatâ, peristomii dentibus capillaceis et operculo acutissimo differt.

Obs. De synonymo Wahlenbergiano non satis certus sum, cum auctor plantae suae folia subenervia, thecam cernuam et setam stramineam tribuat, quod nostrae non convenit.

Didymodon distichus (Brid.) caule erecto ramoso complanato, foliis approximatis distichis e basi latiore vaginante setaceo-subulatis rigidis, thecâ erectâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. subulatus, foliis latiore vaginante basi setaceis rigidis rectis, sporangio ovato, operculo conico recto brevi. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 63. t. 28. Mant. Musc. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Zweyreihiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline bilatérale.*

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ubi anno 1796. primi legimus et in Carinthiacis promiscue cum D. capillaceo habitat. Serius etiam in aliis locis montanis repertus est. Aestate viget. Caespitose vivit.

Caules densissime conferti, flexuose ascendentes, ramosi. surculis eleganter complanatis, marginibus tantum leniter introflexis, unde quasi canaliculati videntur. Folia approximata, regulariter et elegantissime disticha, e basi latiore amplexicauli subulata, rigida, nervo crasso in subulam educta, plerumque ad latus dejecta, subsecunda, praeprimis in ramis novellis. Pedunculus solitarius, erectus terminalis, semuncialis. Theca erecta, ovata. Peristomium, calyptra operculumque non visa.

A D. capillaceo quem proxime refert et qui adeo formâ ludit ut facile fucum faciat, vide Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 208.*, caule flexuose erecto, foliis densissime confertis e basi latiore subulatis, rigidioribus, elegantissime distichis, duplo brevioribus, pedunculis vix semuncia-

libus, toto denique habitu complanato singulari verbis haud facile declarando differt. An tantum illius forma peculiaris est?

Planta SCHKUHRIANA ex ejus icone et descriptione eadem est ac nostra, sed foliis paulo brevioribus magnis strictis distantibusque ludens.

4. *Didymodon trifarius* (EHRH. HEDW.) caule erecto ramoso, foliis trifariis lanceolatis carinato-subulatis thecae erectae ovatae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 102.* SWARTZ *Musc. Suec. p. 28.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 114.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 203.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 5?* *t. XX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

Cynodontium trifarium. BRID. *Sp. Musc. I. p. 157.*

Cynontodium trifarium. HEDW. *Sp. Musc. p. 57.*

Trichostomum trifarium. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1235. Engl. Bot. t. 1707.* Trichostomum linoides. *Engl. Bot. t. 2291,* non DICKSONI. HOOK.

Swarzia trifaria, trunco erecto ramoso, foliis trifariis lanceolatis et carinato-subulatis, capsulae erectae ovatae operculo oblique conico. *Musc. Rec. II. P. I. p. 120. t. II. f. 5.* S. trifaria, foliis imis lanceolatis, superioribus subulatis, carinatis trifariis, thecâ ovatâ erectâ. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 76. t. XXVIII.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 90.* EHRH. *Crypt. 174.*

Bryum trifarium. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1331.* LAICH. *Fl. Eur. p. 479.* DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* WITH. *827.* HULL. *261.* ABBOT. *238.*

GERM. *Dreyreihiger Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline trilaterale.* ANGL. *Three-ranked Fringe-moss.* SMITH.

In Sueciâ ubi EHRHARDTUS prope Upsaliam detexit ad latera agrorum, in Britanniae sterilibus montosis, tandem et in insulis Melville nuperius detectis caespitose habitat. In alpibus etiam nostris sed sine fructu lectus est. Europa australior non habet. Sub finem veris fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, ramosus. Folia inferiora parva, remota, lanceolata; superiora conferta, circa caulem trifariam disposita, longiora, carinato subulata

ıervo valido continuo, triste viridis. Pedunculus e vagiıulâ cylindraceâ terminalis, solitarius, erectus, subflexuous, rutilans. Theca erecta, ovata, annulata, maturitate ubfusca. Peristomium simplex, dentibus triginta duobus ıer paria approximatis, subulatis, subtilissime trabeculatis.)perculum conicum, obliquum, (rectum SMITH.). Calyptra soli ROEHLINGIO visa) conico-dimidiata, s. cuculliformis, ıallida, laevis.

2. Flore monoico.

dymodon pusillus (HEDW.) caule erecto simplici, foliis x ovatâ concavâ basi subulatis, thecae erectae oblongae perculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 101. Sp. Musc. I.* . *159. Musc. Rec. II. P. I. p. 115. t. II. f. 4.* ROEHL. *Moosg.* *)eut. p. 242.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 288.*

D. pusillum. HEDW. *Sp. Musc. p. 104.* SCHWAEGR. *Suppl. I.* *I. p. 176.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 56.* EIUSD. *Ann. Wett. es. p. 204.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 157.* FICIN. *Fl.* *'resd. II. p. 44.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 67. t. 30.* BLAND. *asc. I.* ROTH. *Fl. Germ. II. P. I. p. 197.* SWARTZ. *Musc. Suec.* *29.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 337.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 316.* LA ARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 464.* EORUMD. *Syn. n. 1224.* AL. BEAUV. *Prodr. p. 56.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

Trichostomum pusillum, foliis ex ovato-concavâ basi ıbulatis, thecis erectis oblongis. HEDW. *Musc. Frond. I. p.* *t. XXVIII.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 918.* ROTH. *Fl. Germ.* *p. 469.* FUNCK. *Moostasch. p. 25. t. 16.* T. angustatum. :HRAD. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1332.* LAICH. *Pl. Eur. p. 481.* *'usc. Rec. II. P. I. p. 138.*

Ditrichum pusillum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 777.*

Bryum pusillum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.* LAICH. *Pl.* *ır. p. 481.* B. didymodon. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 43.*

GERM. *Zwerg-Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline naine.*

In apricis arenosis lutosis, versuris agrorum et ad praeɔitia scrobium septemtrionem spectantium in totâ Europâ gidiore et temperatiore habitat. In solâ Britanniâ nonm lectus est, ex HOOKERI fide qui, *Musc. Brit. in Add. Emend.*, iconem sub hoc nomine in *Engl. Bot.* occur-

rentem 'e speciminibus exoticis desumptam fuisse ... Caespitose vivit. Vere et autumno viget. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas longus, simplicissimus. Folia inferiora minima alterna; superiora majora, conferta e basi membranaceâ ovato-concava, nervo crassiusculo in acumen longum producto, e luteo amoene viridia. Perichaetialia longissima, aristata. Pedunculus e vaginulâ oblongo-cylindraceâ terminalis, solitarius, erectus, semuncialis, longior, dilute viridis, senio fuscus. Theca erecta, oblonga, maturitate subfusca, exannulata. Peristomium simplex dentibus triginta duobus, per paria approximatis, longis linearibus, humilis conniventibus, siccitate erectis, tenuissime trabeculatis, rubris. Operculum oblique rostratum thecâ saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, operculo usque ad fructus maturitatem adhaerens.

6. *Didymodon homomallus* (Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis e basi lanceolatâ capillaribus secundis, thecae erectae oblongae apicem versus angustatae operculo conoideo obliquo. *Mant. Musc. p. 102. Sp. Musc. I. p. 161.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. homomallum humile, foliis e latiusculâ lanceolatâ basi capillaribus, ad latus unum versis non tortilibus, sporangio erecto oblongo subinaequali, operculo ex annulo conoideo obliquo. Hedw. *Sp. Musc. p. 105. t. XXIII. f. 1.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 116.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. p. 205.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 56.* Web. *et* Mohr. *Bot. T. p. 156.* Voit. *Musc. Herbip. p. 35.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 191.* Ejusd. *Moostasch. p. 21. t.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 44.* Bland. *Fasc. IV.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 64. t. 29.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 315.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 464.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1225.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.*

D. heteromallus. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 68. t. XII.* Nisi potius ad Weissiam heteromallam referas, ... ne suadente.

Grimmia homomalla, foliis setaceis secundis basi dilatatis, capsulâ ovatâ erectâ, operculo conico peristomii dentibus geminatis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1194.* Engl. *Bot. p.*

Bryum pallidum. With. 818. excl. syn. Hull. 258.

Germ. *Einseitiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline unilaterale.*

In sylvaticis arenosis et ad vias declives montanas totius Europae, ne Britanniâ quidem exceptâ ubi in Cambrowalliâ septemtrionali et ad pedem montis Snowdon lectus est, et in Americâ boreali unde D. Torrey misit, caespitose habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis brevissimus, saepe vix ullus, tres lineas non excedens, simplex, tandem semel bisve innovans. Folia e basi latiusculâ lanceolato-capillaria, arcuato-secunda, nervo valido continuo, e lutescente viridia. Pedunculus terminalis, solitarius erectus a lineis octo ad unciam et ultra longus, ruber, tortilis. Theca erecta oblonga, apicem versus sensim angustata, maturitate fusca, annulata. Peristomii dentes triginta et duo per paria approximati, longi, filiformes, subconniventes, tenerrime trabeculati, inferne rubicundi, superne pallescentes humiditate adeo arcte adhaerentes ut pro sedecim paribus tantum sedecim dentes rideas quasi perforatos, quod Schkuhrio, Smithio (vid. Roehl. *loc. cit.*) fucum fecit, imo et ipsum Hookerum in errorem induxit, dum in exemplaribus D. homomalli Ludwigianis sicque genuinis, se tantum dentes sedecim in peristomio exploravisse refert. Operculum conoideum, obtusum, leviter obliquum rubrum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

De contradictionibus auctorum circa huncce Didymodontem, et Weissiam heteromallam vide in mantissâ nostrâ muscorum, *p. 102*. „E nostris observationibus iconibus Hedwigianis solummodo fidendum est, has duas species fideliter sistentibus, nempe Weissiam heteromallam caule elatiore flexuoso filiformi sub apicem innovante, foliis subsecundis brevioribus, thecae operculo recto obtusiusculo: Didymodontem homomallum e contrario caule longe breviori, simplici, foliis longioribus valde arcuatis secundisque et operculo obliquo.“

Descriptio Smithii, peristomio excepto, optime cum exemplaribus nostris et icone Hedwigianâ quadrat, quin et Hookerus specimina D. homomalli Ludwigiana in herbario Turneriano asservata, a W. heteromallâ caule breviore, colore obscuriore et foliis magis secundis differre fatetur. En Didymodon noster, quo igitur Britannia nullatenus caret, ni Smithio fides denegetur.

7. *Didymodon longirostris* (DILL. SCHWAEGR.) caule erecto ramoso tandem denudato, foliis subsecundis canaliculato-capillaribus subintegerrimis caducis, pedunculo flexuoso, thecae oblongae ovatae operculo subulato.

D. longirostris caule longiusculo, foliis e lanceolato subulatis falcatis secundis, thecâ cylindricâ, setâ incurva. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 111. t. XXIX.* D. longirostrum foliis sparsis e latiori basi subulatis canaliculatis subintegerrimis, falcatis, homomallis nervo obsoletissimo, setâ flexuosâ, sporangio elliptico subaequali, operculo subaeque longo, rostello subincurvo. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 156. 463.* ROEHL. *Deut. Fl. III. 56.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 43.* BLAND. *Fasc. V.* D. rostratus. WAHLENB. e BRIDELII fide.

Cynodontium longirostre. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 94.*

Dicranum denudatum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 184. Mant. Musc. p. 61.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.* D. flexuosum. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 163.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 1..* SCHLEICH. *Cent. n. 19.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1229. v. a.* TURN. *Musc. Hib. p. 74. v. α.* et plurium auctorum.

Bryum flexuosum. LUMN. Bryum pilosum, molle, setis intortis. DILL. *Musc. p. 373. t. XLVII. f. 33.* A—E.

GERM. *Langschnäbeliger Zwillingszahn.* GALL. *Jumeline à long bec.*

In lignis putridis, et ad rupes madidas in montanis, alpinis et subalpinis Helvetiae, Germaniae in Thuringia, Franconiâ, Algoviâ, Bohemiae in monte Arbo, Silesia, Britanniae, Galliae in monte Ventoso ubi REQUIEN legit, in Bugesiâ, habitat. Caespitose. vivit. Vere fructificat. ♃

Caulis erectus, parce ramosus, uncialis, biuncialis, fragilis. Folia dense conferta, subsecunda falcataque, e basi latiori subulata, canaliculata, subintegerrima, nempe serraturis apicem versus minimis aegre percipiendis, nervo latiusculo obscuro continuo, laete viridia nitentia, valde fragilia caducaque unde saepius caulis denudatus. Perichaetialia similia, longiora, basi convoluta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, uncialis, longior, junior vel madidus flexuosus, geniculatus, maturitate erectus, siccitate tortilis. Theca elliptico-cylindracea, laevissima, e lutescenti fusco-virens. Peristomium simplex

dentibus triginta duobus, per paria approximatis lanceolato-linearibus, brevibus, erectis, apicibus conniventibus, trabeculatis, basi e rufo ferrugineis, apice pallidis. (SCHWAEGR.) Operculum thecae longitudine, e basi conicâ rufo-ferrugineâ conico-rostratum, rectum, pallidum. Calyptra cuculliformis, e luteo straminea.

Habitu Dicranum, peristomio solo Didymodon.

„Insignis et huic speciei solemnis est foliorum delapsus quem autumnali tempore vel laevissimo tactu fieri saepe nec in nostrâ solum regione, sed in Alpibus ex. gr. in monte Savi (*Saualpe*) Carinthiae, in m. Arbo sylvae Bohemicae atque in m. Untersberg Salisburgensis ditionis, expertus sum, ut inde pateat synonymon Bridelianum a SCHWAEGRICHENIO optimo jure adductum esse.“ MART. *Fl. Crypt. Erlang. loc. cit.*

Obs. DILLENIUS species duas diversissimas nempe huncce muscum et Campylopodem flexuosum unâ stitit icone; sagacitate tamen assuetâ varietatem suam F. G. speciem propriam esse haud improbabile ducens. LINNEUS autem hanc DILLENII observationem negligens unicam tantum speciem statuit, et uno nomine Bryum flexuosum salutavit, cujus auctoritate moti omnes fere auctores fallalacia vestigia secuti sunt. Hinc magna in synonymia orta confusio, utpote quamnam ambarum speciem quisque prae oculis habuerit e solâ descriptione percipi non possit et saepius ambigatur. Serius ad meliora reditum est et solum de genere nec de speciebus, quae nunc pulchre ac firmiter stabilitae sunt, lis esse potest. Naturalium generum exploratores plantam nostram ad Dicranum cujus habitu omnino gaudet caracteresque potissimos habet referendam censent: Contra SCHWAEGRICHENIUS cui peristomium maximi est momenti e solâ hujus partis structurâ a Dicrano paulum recedente Didymodonti illam adscribit, cui obtemperandum censemus, concordiae gratiâ et ne sententiae nostrae tenaciores esse videamur, systemate nostro etiam annuente.

Didymodon glaucescens (SWARTZ. HEDW.) caule erecto subramoso, foliis acuminato-lanceolatis glaucescentibus, thecae oblongae operculo oblique conico.

D. glaucescens. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 158.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 67. t. 30.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 57.*

Grevill. *Scott. Crypt. Fl. n. XXVI. t. 127.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

Trichostomum glaucescens, trunco erecto subramoso, foliis acuminato - lanceolatis glaucescentibus, thecis rectis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 91. t. XXXVII. B.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 112.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 235.* Brid. *Mant. Musc. p. 85. Sp. Musc. I. p. 235. Musc. Rec. II. P. I. p. 123.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 192.* Ejusd. *Moostasch. p. 25. t. 17.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 341.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 331.* Swartz. *Musc. Suec. p. 30.* T. glaucescens, foliis lineari - lanceolatis acutis glaucescentibus, capsulâ ovatâ, caule erecto subramoso. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1245. Engl. Bot. t. 2881.* In Muscologiâ Britannicâ desideratur.

Bryum glaucescens. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 10.* B. caesium. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 879. Musc. Rec. II. P. III. p. 49.*

Germ. *Eisengrauer Haarmund.* Gall. *Ciliaire glauque.* Angl. *Glaucous Fringe - moos.* Smith.

In umbrosis subalpinis Lapponiae, Sueciae, Scotiae ubi nuperius Drummond in montibus Clova legit, in Carpatis, Sudetis, alpibus et subalpinis Germaniae, Helvetiae et Delphinatus, in rupium fissuris et ad terram caespitibus densis habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, longior, subramosus, aut apicem versus divisus. Folia inferiora remota, squamuliformia, superiora conferta, acuminato - lanceolata, sub apicem inaequaliter serrulata, madore patula, siccitate appressa, nervo continuo instructa, colore glaucescente proprio fucata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erectus, non tortilis, tres ad sex lineas metiens, luteo - viridulus, inferne rutilans. Theca erecta, oblonga, evacuata ovata, fuscella, exannulata. Peristomii dentes triginta et duo, per paria approximati, filiformes, tenuissime trabeculati, rubentes. Web. Grevill. Operculum oblique conicum, mediocre, rubellum. Calyptra cuculliformis.

Flos masculus foemineusque adeo approximati ut plantae quodammodo hermaphrodita dici possit.

9. *Didymodon rigidulus* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis

lanceolatis cuspidatis rigidulis, thecae erectae oblongae operculo subulato incurviusculo. *Mant. Musc. p. 102. Sp. Musc. I. p. 160. Musc. Rec. II. P. I. p. 116.* ROEHL. *Deut. Moos. p. 245.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXX. n. 612.* EJUSD. *Moosstasch. p. 21. t. 14.*

D. rigidulum erectum, foliis lanceolatis e vasorum fasciculo cuspidatis rigidulis, operculo subulato curvulo. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 8. t. IV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 104.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 116.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 206.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 57.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 159.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 68. t. 30.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXII. n. 457.* MART. *Fl. Crypt. Erl p. 96.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 198.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 336.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 38.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 67. t. XX.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 465.* EORUMD. *Syn. n. 1226.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 56.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

Trichostomum rigidulum. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1238. Engl. Bot. t. 2178.* TURN. *Musc. Hib. p. 34.*

Bryum rigidulum. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 40.* B. didymodon. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.*

GERM. *Steifer Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline rigide.* ANGL. *Littler rigd Fringe-moos.* SMITH.

In calcareis, cretaceis, muris vetustis riguis rupibusque stillantibus totius Europae frigidae et temperatioris, rarius in argillosis habitat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, a semunciâ ad duas uncias longus. Folia infima minora, subalterna, caetera imbricata rigidula, patula, lanceolato-acuminata, carinata, nervo crasso in acumen excurrente instructa, profunde viridia, aut hyalino-glaucescentia. Perichaetialia similia, extimo longe acuminato. Pedunculus e vaginulâ conicâ curvulâ terminalis vel pseudolateralis ex innovationibus, solitarius, erectus, rigidiusculus, semunciâ longior, viridis, rubedine mixtâ. Theca erecta, elongato-ovata, maturitate fusca, exannulata. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, lineares, rubelli, leniter trabeculati. Operculum longe conicum, apicem versus leniter incurvatum, e fusco rutilans. Calyptra cucullíformis, dilute fusca, apice nigricans.

10. *Didymodon aeruginosus* (Hook.) caule erecto gracilescente superne fasciculato-ramoso ramis inferne gracilibus, foliis lanceolato-acuminatis supremis longissime subulatis, theca erectâ cylindricâ. Ic. null. †.

Didymodon aeruginosus. Hook. *mst.*

Germ. *Grünspanfarbiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline vert de gris.*

In Britanniâ habitat. Ab ipso Hookero in Angliâ lectum et cum amico Requien communicatum hujusce benevolentiâ possideo.

Species pulchra, equidem praecedenti affinissima, at caule et ramis gracilescentibus, ramificatione fasciculatâ peculiari, nec non foliis angustioribus, supremis longissimis subulatis affatim distincta. Color peculiaris, aeruginosus e Leprae incanae cujusdam praesentiâ oritur.

11. *Didymodon nervosus* (Hook. et Tayl.) caule erecto simplici brevissimo, foliis obovatis apiculatis nervo superne incrassato, thecae ovatae erectae operculo brevirostri. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 66. t. XX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Grimmia atrovirens. Smith. *Engl. Bot. t. 2015.*

Germ. *Starknerviger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline nerveuse.*

In Britanniae maritimis siccioribus habitat. ♃.

De plantâ nobis non visâ Hookerus pauca nos docet, nempe Coscynodontem aciphyllum habitu referre, at foliis totius generis latissimis nervo superne incrassato instructis, nec non peristomii dentium paribus sedecim abunde ab illo differre.

12. *Didymodon obscurus* (Kaulfuss.) caule fastigiato-ramoso, foliis densis lineari-lanceolatis nervo continuo siccitate contortis, thecae erectae oblongae subinaequalis operculo conico oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 103.*

D. obscurus caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis serratis tortilibus, operculo curvirostri, peristomio brevissimo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 80. t. CXXIV.* Funck. *Moostasch. p. 21. t. 14.* Kaulf. *in* Sturm. *Fl. Germ. Crypt. Fasc. XVI. n. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

L. PILOPOGON.

Tab. V.

Didymodon. Hook. *Mus. Exot. t. V. f. 6.*

Germ. *Bartkappe.* Gall. *Portebarbe.*

Nomen graecae compositionis a πιλος pileus et πωγων barba, ob calyptram margine basilari barbatam.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim subbinati, filiformes. Calyptra dimidiata, basi pilis ciliata. Theca aequalis.

Caracter sexualis. Flos monoicus? Masculus foemineusque terminales.

Caracter naturalis. Habitus Didymodontum proceriorum, praesertim flexuosi, hinc quodammodo dicranoideus. Plantae grandiusculae, caespitosae, erectae. Folia nervo latissimo continuo. Theca elongata operculumque recta. Habitatio terrestris, uda. Patria aequinoctialis in regione temperatâ montium Americae. Vita longa.

Pilopogon gracilis (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto subramoso apice gracilescente, foliis erecto appressis strictis lanceolato-subulatis subulà serratis latinerviis, thecae erectae cylindraceae operculo aciculaeformi.

Didymodon gracilis, caule dense caespitoso elongato, foliis lanceolato-subulatis pilo longo colorato terminatis, capsulà erectà cylindraceà, operculo subulato, calyptrà basi ciliatà. Hook. *Musc. Exot. p. 10. t. V.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Schlanke Bartkappe.* Gall. *Porte-barbe grêle.*

In Americà aequinoctiali habitat, uliginosa, ut videtur, tenens. Humboldt et Bonpland in monte Quindiu regionis temperatae Andium de Cundinamara. Caespitibus dense confertis vivit. ♃.

Caulis, erectus, strictus, tres ad quatuor uncias metiens, nunc simplex, nunc parce ramosus, ramis apice attenuatis. Folia per intervalla densius conferta, madore et siccitate appresso-erecta, stricta, e basi semiamplexicauli angustiusculà lanceolato-subulata, nervo latissimo viridi ob-

acuro in subulam ipsam longissimam apicem versus serrulatum continuato; inferiora squalida, nigricantia, superiora lutescentia, non absque nitore. Perichaetialia subsimilia, minora, nervo tenuiore. Pedunculi in caule ejusque divisionibus terminales, plerumque bini terni adgregati at non ex uno perichaetio, parte inferiore foliis perichaetialibus obvelati, erecti, rigidi, sescunciales, longiores, juniores lutescentes, serius luteo-fusci, senio subnigricantes. Theca concolor, erecta, angusto-cylindracea. Peristomium simplex dentibus sedecim subbinatis, nempe vix satis distincti per paria approximatis, longis, filiformibus, obsolete trabeculatis pallidis. Operculum thecae tertiam circiter partem aequans, e basi subconicâ sensim in aciculam attenuatum, brunneum. Calyptra cuculliformis s. dimidiato-subulata, basi e ciliis longis pallidis barbata, fusco-nigricans.

Genus novum, pulcherrimum, Campilopodem cujus calyptram barbatam habet, cum Didymodonte peristomio subsimili utente egregie connectens, priori autem e foliorum structurâ, in solâ specie nobis cognitâ, propius accedens, et in systemate naturali illum continuans.

LI. ZYGOTRICHIA.

Ic. null.

Barbula. Brown. *Fl. Melvill. Ins. in der Neu. Bot. Zeit. VII. p. 120.*

Germ. *Balkenmund.* Gall. *Trabéculine.*

Nomen a graecâ voce *ζυγος* par et *τριξ* capillus, ob peristomii cilia basi trabeculis connexa.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta et duo filiformes, per paria approximati, a basi ad medium usque trabeculis connexi, supra distincti, apice tortiles.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus? Masculus . . . . Foemineus terminalis.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae, ut vi-

letur e BROWNII descriptione declaratus. Habitatio in regionibus arcticis ad terram. Vita caespitosa, perennis.

Zygotrichia leucostoma (BROWN.) caule erecto ramosiusculo foliis confertis ovato-lanceolatis mucronulatis, margine integerrimo subrevolutis, thecae cylindraceae erectae operculo conico. Ic. null.

Barbula leucostoma, caule subsimplici, foliis ovato-lanceolatis mucronulatis integerrimis, capsulâ cylindraceâ erectâ, operculo conico, peristomii dentibus obliquis apice tortis. BROWN. *Neu. Bot. Zeit. VII. p. 120.*

GERM. *Weissmündiger Balkenmund.* GALL. *Trabéculine Bouche-blanche.*

In Insulâ Melville caespitose habitat. D. Sabine legit et cum clarissimo BROWNIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, brevis, semuncialis, saepius simplex, interdum ramosiusculus. Folia dense conferta, ovato-lanceolata, nervo valido in mucronulum excurrente instructa, margine integerrimo anguste revoluta, siccitate appressa, parum torta. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, laevis, fuscus. Theca oblongâ, aequalis laevis. „Peristomium album, dentibus triginta duobus, filiformibus, per paria approximatis dimidioque inferiore trabeculis connexis, supra distinctis, apicibus parum tortis." BROWN. *loc. cit.* Operculum conicum, acutum, subobliquum, thecâ dimidio brevius, tenuissime spiraliter striatum. Calyptra laevis, procul dubio cuculliformis.

Obs. Quomodo clarissimus et sagacissimus auctor hanc stirpem Barbulis a quibus vi peristomii removetur, adscripserit, nec ipse genus istud novum intellexerit, non capimus. Inter Barbulam et Didymodontem mediam esse equidem affirmat, at nec huic, nec illi associari potest, et omnino genus proprium constituit Ceratodonti nostro propius et cum eo conjungendum ni thecae forma maximi apud nos naturamque momenti vetaret. Forte quondam ad illud revocabuntur Barbulae nonnullae quarum peristomium non rite satis investigatum est et Didymodontes dentibus trabeculis unitis gaudentes.

**** Peristomii dentibus basi membrana coalitis.

LII. PLAUBELIA.

Tab. VIII.

Didymodon. SPRENG. *mst.*

GERM. *Plaubelie. Spalthaut.* GALL. *Pla Membranille.*

Nomen in honorem viri amicissimi, naturae i gatoris acerrimi, a quo monographiam praestantis de Pucciniâ, Uredine etc. jamdiu elaboratam, in lucem edendam exspectamus, huicce novo generi bis impositum.

Caracter essentialis. Peristomium si Membrana rudis non tessellata thecae margini in adnata, superne in dentes plures numero indetern subinaequales irregulariter fissa. Calyptra cuculli Theca aequalis.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos masculus foem que terminalis, dioicus?

Caracter naturalis. Habitus inter Did dontem et Barbulam medius. Plantae nitidae ctae, ramosiusculae, caespitosae, foliis laxis, intege solidinerviis, siccitate valde contortis. Theca altiu dunculata, oblonga, operculo longo subulato. I Antillae. Habitatio in terrâ. Vita perennis.

1. *Plaubelia tortuosa* (BALB. SPRENG.) caule elongato-l so subsimplici, foliis laxis oblongis obtusiusculis e excurrente mucronulatis tortilibus, thecae erectae gae operculo e basi conicâ oblique rostrato. Supl. †.

Didymodon tortuosus. SPRENG. *mst.*

GERM. *Krausblättrige Plaubelie.* GALL. *Plaubel tueuse.*

In Hispaniolâ caespitose ad terram habitat. Caesp

rufo viridique elegantissime corruscant. Amicus BALBISIUS communicavit. ♃.

Caules plures subsimplices, debiles, flexuosi, saepe ad medium usque inclinati inde e consortio erecti a semuncia ad unciam longi, imo et longiores, in caespitem densum conferti. Folia laxe cauli circumposita oblonga, obtusiuscula, margine integerrima, nervo crasso colorato in mucronem brevissimum excurrente, inferiora e xerampelino pulchre subaurea, suprema amoene viridia, omnia madore patenti-erecta, sicca summopere contorta, minutissime areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus terminalis, solitarius, flexuose erectus, pallide luteolo-viridis, vix semuncialis. Theca erecta, oblonga, angusta, substriata, fusca, tandem spadicea. Peristomium simplex e membranâ rudi nec tessellatâ nec lineatâ, thecae margini interno adnata, e rufo lutescente, superne in lacinias plurimas inaequales dentiformes profundius coloratos inaequaliter fissâ. Operculum subconcolor, e basi conicâ in rostrum obliquum thecâ duplo brevius eductum. Calyptra cuculliformis, pallide e viridi fuscidula, apice capitato-incrassata, stylo longo permanente coronata.

Obs. Genus proprium, valde naturale, Didymodontem cum Syntrichiâ connectens, omnino observandum cum nobis peristomii hujusce membranacei prima elementa et quasi rudiorem fabricam ostendat.

LIII. DESMATODON.

Tab. IV.

Desmatodon. *Mant. Musc. p. 86.* NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 149.* Trichostomum. SCHWAEGR. Dicranum. HEDW. WEB. et MOHR. HOOK. Barbula. Nonnull.

GERM. *Bandzahn.* GALL. *Ligatule*

Nomen a graecâ voce *δεσμα* vinculum et *οδων*, peristomii dentes basi quasi vinculo connexos significans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque bifidi membranâ tenui ba-

silari spongiosâ connexi. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis cum et absque annulo.

Semina exigua.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus, genitalibus pluribus, paraphysibus clavatis, inaequaliter articulatis; foemineus non observatus.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae. Plantulae erectae, vix ramosae. Folia latiuscula, nervo crasso excurrente. Theca ovata, longe pedunculata. Patria: Hemisphaerium septentrionale. Vita caespitosa, terrestris, perennis.

1. *Desmatodon latifolius* (Linn. Fil. Hedw.) caule longiusculo erecto simplici, foliis ovatis oblongisve apiculatis concavis, thecae erectae, oblongae operculo obtuse subulato. *Mant. Musc. p. 86.* Steud. *Nom. Crypt. p. 149.*

Trichostomum latifolium. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 1*[illegible] Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 432.* Ejusd. *Moostasch. p. 25. t. 1*[illegible]

Dicranum latifolium. *Sp. Musc. I. p. 207. Musc. Rec. II.* [illegible] *I. p. 169.* D. latifolium, erectum, foliis oblongo-dilatatis concavis pilo brevi terminatis, thecâ cylindricâ recta. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 69. t. XXXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 140.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 202. t. VII. f. 14.* Roth *Deut. Fl. III. p. 70.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 347.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 342.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 52. t. XVI.* Turn. *Musc. Hib. p. 79.* D. lanceolatum. Schleich. *Cent. IV. n. 1*[illegible]

Swarzia pilifera. Brid. *in Schrad. Journ. 1800. p. 289.*

Mnium latifolium. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Fl. Eur. p. 476.* M. lutescens. Linn. Fil. *mst.*

Germ. *Breitblättriger Bandzahn.* Gall. *Ligatule à larges feuilles.*

In totâ Europâ a Maris Mediterranei et Oceani Atlantici littoribus usque ad summa Alpium cacumina, praeterea in Americâ Septentrionali, Groenlandiâ et Kamtschatka habitat. In aggeribus, viarum sylvaticarum semitis etc. caespitose vivit. Vere viget. ♃.

Caulis brevis, erectus, primum simplex, inde innovationibus nonnullis ramosiusculus. Folia conferta, stellatim expansa, carinata, inferiora ovata, apiculata, superiora oblonga, suprema longissima, apicem versus dilatato-lanceolata,

lata, nervo crasso in productionem parvam piliformem excurrente notata, integerrima, dilute viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ dilute fuscâ terminalis, solitarius, erectus, brevissime flexuosus, subuncialis, rubellus. Theca erecta, oblonga, teres, fusco-rutilans. Peristomii dentes sedecim ad basin usque bifidi, membranâ basilari tenui spongiosâ connexi, tenuissime trabeculati, albidi. Operculum e basi convexâ subulatum, thecâ obscurius coloratum, apice fusco. Calyptra cuculliformis, inferne lutescens, superne fusca.

Variat:

muticus foliis ovatis acutis muticis. *Sp. Musc. I. p. 207.*
In saltu Thuringico. BRIDEL.

flavescens foliis e viridi flavescentibus, pedunculis aureis. *Sp. Musc. I. p. 207.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 149.*
In Helvetiâ montanâ. SCHLEICH.

Desmatodon brevicaulis (DICKS. BRID.) caule brevissimo simplicissimo, foliis ovatis concavis longa piliferis, thecâ ovatâ erectâ. *Mant. Musc. p. 87.*

D. brevicaulis β. STEUD. *Nom. Crypt. p. 149.*

Dicranum latifolium β. piliferum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 22.*

Trichostomum piliferum, foliis ovatis concaviusculis acutis piliferis, capsulâ ovatâ, caule brevissimo. SMITH. *Musc. Brit. III. p. 1245. Engl. Bot. t. 2536.*

Bryum piliferum, subacaule, capsulis erectis oblongis, foliis subconcavis ovatis acutis piliferis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. t. XI. f. 1.*

GERM. *Kurzstämmiger Bandzahn.* GALL. *Ligatule à courte tige.* ANGL. *Hairy Fringe-moss.* SMITH.

Ad aggeres umbrosos Scotiae prope Aberfeldy ubi DICKSONUS primus legit et in Helvetiâ caespitosus habitat. ♃.

Caulis brevissimus, subnullus. Folia pauca, congesta, patula ovato-concava, carinata, integerrima, nervo crasso in productionem piliformem seu aristam fere folii longitudine continuato instructa, pallide et triste virentia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, bi-trili-

nearis, rarius semuncialis, fuscus. Theca concolor, brevis, erecta, ovata. Peristomium praecedentis, brevius. Operculum subulatum, rectum. Calyptra non visa.

Obs. Cum praecedente conjungunt maximi Bryologi, SCHWAEGRICHENIUS et HOOKERUS, nec specie differre putat Clar. SPRENGELIUS *Neu. Entd. p. 199.* in quorum sententiam abire non recusem, ni habitus summa diversitas ipse et foliorum forma aliena vetarent. Caeterum litigiosa species.

3. *Desmatodon curtus* (HEDW.) caule lineari simplicissimo, foliis alternis lanceolato-acuminatis, thecae erectae cylindricae operculo oblongo conico subobliquo, peristomii dentibus apice subtortilibus. *Mant. Musc. p. 87.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 149.*

Barbula curta, trunco lineari simplicissimo erecto, foliis alternis lanceolatis acuminatis, thecâ rectâ cylindricâ, peristomio brevi. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 75. t. XXXI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 115.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 119.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 43.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 192.* *Sp. Musc. I. p. 26*
B. curta, caule brevi simplici, foliis lanceolato-subulatis rigidis cauli appressis, thecâ brevi cylindricâ, operculo conico-subulato recto. SCHULTZ. *Rec. Gen. Barbulae etc. p. 5. t. XXXII. f. 2.*

Tortula curta. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 41.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.*

GALL. *Abgekürzter Bandzahn.* GALL. *Ligatule écourtée*

In Sueciae et Saelandiae arvis argillaceisque umbrosis gregarie habitat. ⊙?

Caulis circiter bilinearis, erectus, simplicissimus. Folia alterna; inferiora exigua, lanceolata, patula, media longiora, acuminata; suprema perichaetialia longissime acuminata, erecta, omnia nervo crasso in acumen producto aliqua paginae expansione illum comitante, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ longâ cylindricâ viridi terminalis, solitarius, erectus subflexuosus, quatuor quinque lineas longus, carneus. Theca exigua, erecta, oblonga, tenerrime annulata, maturitate viridi-rutilans. Peristomii dentes sedecim ad basin usque bifidi, basi membranulâ brevissima connexi, madore erecti, siccitate conniventes, apice vi-

subtortiles, egregie rubicundi. Operculum oblongo-conicum, subobliquatum, amoene rubens. Calyptra non visa.

Planta valde tenella, exigua, Didymodonti pusillo adeo similis, ut, ni peristomium sedulo scruteris, aegre distinguas. Species antiqua membranâ basilari utut angustissimâ tamen praesenti ad hocce genus pertinens, at dentium cruribus linearibus filiformibus apice subspiralibus transitum ad Barbulam praeparans.

Obs. Genus inter Trichostomum, Didymodontem et Barbulam positum, aliquid ex unoquoque sibi vindicans, cum nullo autem felici ave conjungendum.

LIV. BARBULA.

Tab. V.

Barbula. *Mart. Musc. p. 87. Musc. Rec. I. p. 165. II. P. p. 191. t. III. f. 19.* Schultz. *Rec. Gen. Barbulae et Syntri-iae. p. 4.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hedw. *Sp. Musc. p. 115.* Swaegr. *Suppl. I. P. I. p. 118.* Nees. v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Spreng. *Einleit. p. 214. t. 54.* -ee. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 205. t. VIII.* Steud. *Nom. Crypt. 71.* Willd. Voit. Mart. etc. Barbula et Tortula. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* Tortula. *Musc. Rec. I. p. 164. II. P. I. 182. t. III. f. 20. Sp. Musc. I. p. 245.* Hedw. *Sp. Musc. p.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1647.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. t. II.* Swartz. Schrad. etc. Mollia. Schrank. Streotrichum. Pal. Beauv. *Prod. p. 27.* Ejusd. *Mem. Soc. Linn. . I. p. 455. t. V. f. 6.* Mnium. Linn. jun. Bryum. -n. Dill. Neck. Gmel. Bryum. et Hypnum. Hall. -eb. Weiss. Bryum. et Luida. Adans.

Germ. *Bartmund.* Gall. *Barbule.* Angl. *Serew-ies.*

Nomen ab Hedwigio hujusce generis auctore ob cilia -ar barbae os thecae cingentia effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. -tes s. cilia numero indefinito a sedecim ad triginta

et duo basi membranâ intessellatâ brevissimâ rarius nullâ connexa *), filiformia, nullatenus vel obsoletissime trabeculata, spiraliter convoluta. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, cum et absque annulo.

Semina rotunda, minutissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve. Masculus gemmiformis alaris, vel capituliformis terminalis, genitalibus numerosis sex ad viginti et pluribus, paraphysibus teneris, linearibus, aequaliter articulatis; foemineus terminalis, genitalibus sex ad octodecim, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus pulcherrime naturâ sancitum. Gens valde fructificans, longe lateque vigens. Plantae habitus proprii, speciosae, erectae, caule simplici ramosoque. Folia lanceolata, angusta, nervo crasso continuo, rarius abrupto, rarissime nullo, areolis omnium minutissimis parallelogrammaticis, margine integerrima, suprema stellulata. Theca alte pedunculata erecta, elongata, cylindracea, altero latere compressiuscula, plerisque exannulata. Operculum longe conico-subulatum incurviusculum. Peristoma fragile, fugax. Habitatio in muris, tectis, terrâ nudâ, in urbium vicorumque viciniis, rarius in montanis et alpibus. Patria totus terrarum orbis; zona temperata tamen iis gratior. Vita caespitosa, perennis, forte tamen in nonnullis caule simplicissimo annua.

1. Caule simplici vel subsimplici.

1. *Barbula rigida* (Dill. Huds.) caule simplicissimo, foliis oblongis apice rotundato reflexis margine involutis enerviis, thecae erectae oblongae operculo oblique conico. *Mem. Musc. p. 88. Musc. Rec. II. P. I. p. 192. t. III. f. 19.*

B. rigida trunco exiguo, foliis patentibus, margine involutis, thecis oblongis erectis. Hedw. *Musc. Frond. I. p.*

---

*) Magna in eo genere peristomii dentium numeri, et dispositionis inconstantia qui nunc solitarii, nunc per paria approximati, membranâ basilari in his evidente, in illis subnullâ. Plauselius saepenumero pro sedecim dentibus tantum quindecim, pro triginta duobus tantum viginti et novem numeravit. Ejusmodi anomaliae aliis etiam visae.

t. XXV. Ejusd. Sp. Musc. p. 115. Schwaegr. Suppl. I. P. I. p. 118.

B. rigida caule brevissimo, foliis ovato-oblongis obtusis concavis margine inflexis enervibus rigidis patentibus, thecâ subcylindricâ, operculo conico-subulato subcurvato. Schultz. Rec. Gen. Barbulae. t. XXXII. f. 1. Web. et Mohr. Bot. Tasch. p. 212. Voit. Musc. Herb. p. 56. Ficin. Fl. Dresd. II. p. 46. Roehl. Deut. Fl. III. p. 81. Funck. Fasc. Crypt. IV. n. 151. Ejusd. Moostasch. p. 22. t. 15. Bland. Fasc. IV. n. 172. Lumn. Fl. Pos. n. 1055. Steud. Nom. Crypt. p. 73.

Tortula rigida. Brid. Sp. Musc. I. p. 245. Hook et Tayl. Musc. Brit. p. 30. t. XII. excl. Syn. Dill. Smith. Fl. Brit. III. p. 1249. Turn. Musc. Hib. p. 43. Sibth. 286. Schrad. Spic. Fl. Germ. p. 66. Roth. Fl. Germ. III. P. I. p. 211. Swartz. Musc. Suec. p. 40. La Marck. et Cand. Fl. Franç. 1. p. 483. Eorumd. Syn. n. 1263. Pal. Beauv. Prodr. p. 92.

Bryum rigidum. Ehrh. Crypt. 34. Sant. Voy. Mont am. II. p. 191. Gmel. Syst. Nat. II. p. 1336. Laich. Pl. Eur. p. 484. Smith's Tour. I. p. 191. Engl. Bot. t. 180. Dicks. Dried. Pl. n. 47. Huds. Fl. Angl. p. 477. With. 813. Hull. 257. Relh. 426. Abbat. 241. B. stellatum. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 45. Schreb. Spic. Fl. Lips. p. 80. non Dicksoni. B. ericaefolium. Neck. Meth. Musc. p. 193. Ejusd. Enum. Pl. Pal. p. 451. Bryum acaulon ericae tenuifoliae Gerardi. Dill. Musc. p. 388. t. XLIX. f. 55. Bryon. Adans. Fam. Pl. II. p. 493.

Germ. *Steifer Bartmund.* Gall. *Barbule roide.* Angl. *Rigid Screw-moss.*

In totâ Europâ a Scandinaviâ ad Italiam usque ubi copiose legimus, in muris limosis, tumulis coemeteriorum, aggeribus siccioribus etc. caespitose habitat. ♃?

Caulis brevissimus, unam duas lineas longus, erectus simplicissimus. Folia numero pauca, in stellulae formam congesta, oblonga, apice rotundato reflexiuscula, concava, basi membranaceâ vaginantia, margine inflexa, carnosa, rigida, enervia, siccitate erecta conniventia, dorso intense fusca, lateribus basique subpellucida. Perichaetialia duo vel tria erecta, pedunculi basin arcte amplectentia, caeteris paulo minora, pariter enervia. Pedunculus e vaginulâ unicâ terminalis, solitarius, subuncialis, subflexuosus, obscure purpureus. Theca erecta, oblonga, maturitate fusca.

Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, membranâ basilari subnullâ, rubicundi, in funem contorti. Operculum conico-elongatum, leviter inflexum, rutilans. Calyptra cuculliformis, colorata.

Folia madefacta rite observata omnino enervia, contra HOOKERI sententiam, cernuntur: siccitate vero marginibus inflexis dorsum elevatur et intervallum inter margines nervum simulat, cum praeterea folii compages in medio densior sit.

Variat:

β. *rostellifolia* foliis longioribus, acutioribus.

Barbula rostellifolia. GREEN. *mst.*

Hanc plantulam amicus GREEN. ad praecipitium Sabinae in vicinio urbis Salopiae legit et communicavit. Specie autem diversa non est, cum folia B. rigidae nunc latiora sint ut in speciminibus suecicis videmus, nunc angustiora ut in britannicis.

2. *Barbula recurvata* (BURCH. HOOK.) caule brevissimo simplici, foliis erecto-patentibus lanceolatis, nervo in mucronem excurrente superne margine recurvis, thecae cylindricae operculo conico-cylindraceo obtuso. †.

Tortula recurvata, caule subnullo, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis marginibus superne recurvis, nervo crasso in mucronem brevem excurrente, setâ elongatâ, capsulâ cylindraceâ, operculo breviusculo conico-cylindraceo. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 7. t. CXXX.* SCHULTZ. *Rec. de Gen. Barbula p. 24. t. XXXIII. f. 24.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.* sub Barbulâ.

GERM. *Zurückgekrümmter Bartmund.* GALL. *Barbule recourbeé.*

Ad Caput Bonae Spei, in Regionis Roggeveli, inter Jakhals Fonteyn et Kuylenberg, campis aridis in terrâ nudâ habitat, laxe caespitosa, rarissima. D. Burchell detexit. ♃?

Caulis simplex, brevissimus, vix bilinearis. Folia conferta, subimbricata, inferiora minora, erecto-patentia, lanceolata, rufescentia; caetera ascendendo majora; suprema perichaetialia longiora, lineari-lanceolata, carinata, acuta, margine superiore recurva, nervo crasso in mucronem bre-

vem excurrente instructa, pallide viridia. Pedunculus pro plantulae exiguitate longissimus, fere semuncialis, terminalis, solitarius, flavo-rufescens. Theca erecta vel levissime inclinata, longe cylindracea, rufo-fusca. Peristomium generis, pallide rufescens. Operculum conico-cylindraceum, obtusum, breviusculum.

A Barbulâ obtusifoliâ simili, foliorum acutiorum margine non incrassato, setis longioribus operculoque breviore conico nec subulato, differt.

arbula pallens (Poiteau. Brid.) caule brevissimo simplici, foliis confertis inferioribus minimis supremis oblongis obtusiusculis apiculo obliquo pallidissimis, siccitate crispulis, thecae erectae cylindraceae operculo conico subulato.

Mant. Musc. p. 88. Steud. *Nom. Crypt. p. 73.* Ic. null.

Tortula pallens. *Sp. Musc. I. p. 246.*

Germ. *Blasser Bartmund.* Gall. *Barbule pâle.*

In Hispaniolâ unde Poiteau retulit, caespitose habitat. ♃?

Caulis brevissimus, subnullus, simplex. Folia conferta, exteriora minima, angusta, lanceolata, ferrugineo-fusca; interiora multo longiora, fastigiata, oblonga, obtusiuscula, nervo saepe colorato in apiculum obliquum excurrente, integerrima, dilutissime viridia, pallescentia, humiditate in stellulam patentia, siccitate subcrispata, apicibus incurvis. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, pallidus, tres ad quinque lineas longus, raro semuncialis. Theca (immatura) erecta cylindracea. Peristomium non visum. Operculum e basi conicâ in subulam longam eductum. Calyptra angusta, lateraliter fissilis, pallidissima.

Quantum a sequente differat, cum quâ in plerisque congruit, dicere non licet, cum planta Schwaegricheniana nobis tantum ex icone innotescat. Maximum discrimen praebent caulis in nostrâ semper brevissimus, simplicissimus, et folia multo densius conferta.

arbula Sprengelii (Spreng. Schwaegr.) caule simplici, foliis erecto-patulis lingulatis acutis nervo continuo subtortilibus, thecae oblongae cylindricae, operculo e convexâ basi rostrato. †.

B. Sprengelii caule simplici geniculato, foliis lingulatis acutis subtortilibus, capsulà teretiusculà, operculo longirostri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 64. t. CXIX.*

B. linoides. STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.* ? SCHULTZ.

GERM. *Sprengel's Bartmund.* GALL. *Barbule de Sprengel.*

In Hispaniolà habitat unde SPRENGELIUS missum habuit et SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, debilis, semuncialis, longior, post florem innovans, geniculatus. Folia laxiuscula, erecto-patula, siccitate subtortilia, lingulata, acuta, integerrima, amoene viridia, nervo continuo concolore. Pedunculus e vaginulà ovatà erectus, semuncialis, vix tortilis, e viridi badius. Theca oblongo-cylindrica, recta, laevis, fusca vel badia. Peristomii cilia sedecim contorta e membranà lafiusculà intessellatà oriunda. Operculum e convexà basi rostratum, incurviusculum. Calyptra dimidiata, straminea.

Habitus Weissiae; at peristomium Barbulae.

5. *Barbula agraria* (SWARTZ.) caule simplici, foliis spatulato-lanceolatis fastigiatis rigidis, thecae erectae cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 88. Musc. Rec. II. P. I. p. 194.*

B. agraria trunco exiguo, foliis spatulato-lanceolatis fastigiatis rigidis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 17. t. VI. Sp. Mus. p. 116.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 119.* B. agraria caule brevissimo simplici, foliis spatulato-lanceolatis acutis concaviusculis patentibus, thecà oblongà, operculo subulato rectiusculo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulà p. 7. t. XXXII. f. 4.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. stellata. BRID. *Mant. Musc. p. 88.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. conica. *Musc. Rec. II. P. I. p. 193.*

Tortula stellata. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 32. f. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1254. Engl. Bot. t. 2384.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 246.* T. agraria. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1763.*

Bryum agrarium, acaule, capsulis cylindricis erectiusculis, subulatis, foliis lanceolatis acutis. SWARTZ. *Prodr. p. 139.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.* B. stellatum. DICKS. *Fasc.*

Pl. Crypt. p. 6. Hookeri et Turneri fide. With. 8vo. ll. 257. Bryum acaulon, foliis teneris confertis, capsu- conicis. Dill. Musc. p. 389. t. XLIX. f. 56. Herb. Dill. e rneri autoptae fide, Musc. Hib. p. 45., contra Hedwigio B. humilem referente.

Germ. Acker - Bartmund. Gall. Barbule agraire. ngl. Starry Screw-moss.

In agris saccharinis, muris rupibusque calcareis omnium ntillarum, nuperius et in Guadelupâ ad muros lectâ, irginiae, Pensylvaniae et Scotiae ad rivulorum margines atiores caespitose habitat. ♃? Hedw.

Caulis brevissimus, vix ullus, simplex, aetate aliquando ib apicem innovans. Folia conferta, fastigiata, spatulato- nceolata concava, acuta, rigida, nervo crassiusculo ex- urrente, dilute viridia. Perichaetialia enervia. Peduncu- is terminalis, solitarius, erectus, subflexuosus, sub thecâ rtilis, subuncialis, fusco-ruber, e vaginulâ cylindricâ. heca concolor, erecta, cylindrica, subaequalis, exannula- , siccitate torta. Peristomii dentes triginta duo, per pa- ria approximati, membranâ basilari vix ullâ, thecae fere ngitudine, spiraliter contorti, pallide ferruginei. Oper- ilum subulatum, longum, rectum, thecae subconcolor. alyptra dimidiata, pallida.

Variat:

cuminata foliis angustioribus, paulo longioribus, sicci- te apice incurvatis marginibusque inflexis, setis thecisque llidioribus.

Barbula acuminata. Musc. Rec. II. P. I. p. 208. non Hedw.

Tortula decipiens. Brid. Sp. Musc. I. p. 247.

Bryum acuminatum, capsulis cylindricis erectis subu- is, surculis caulescentibus caespitosis, foliis linearibus. artz. Prodr. p. 139. Musc. Rec. II. P. I. p. 208. Gmel. Syst. t. II. p. 1333.

In Jamaicâ caespitosa. Swartz.

Auctor ipse Fl. Ind. Occ. III. p. 1764. meram varietatem agrariae esse declarat.

bula linearis (Swartz.) caule brevissimo simplici, fo- s confertis fastigiatis linearibus acutis siccitate tortilibus,

thecae cylindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 88.*

B. linearis caule brevissimo simplici, foliis linearibus acutis erectis fastigiatis, thecâ cylindricâ, operculo brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 119. t. XXX.* B. linearis caule brevissimo simplici, foliis linearibus acutis erectis planiusculis, thecâ cylindricâ, operculo conico elongato. SCHULTZ *Rec. de Barbulâ. p. 8. t. XXXII. f. 6.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 7*

Tortula linearis, surculis brevissimis simplicibus, foliis linearibus acutis planis, siccitate apice involutis tortilibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1765.*

GERM. *Linienförmiger Bartmund.* GALL. *Barbule linéaire.*

In siccis calcareis Hispaniolae habitat, SWARTZIUS detexit. Vita caespitosa. ⊙?

Caulis brevis, bilinearis, simplex. Folia conferta, fastigiata, linearia, acuta, plana, nervo specioso in acumen breve excurrente instructa, humiditate patula, siccitate apice involuto-tortilia, laete virentia. Perichaetialia similia, erecta. Pedunculus e vaginulâ conicâ brevissimâ terminalis, solitarius, erectus, leniter flexuosus, circiter semuncialis, basi rubens, superne pallidus. Theca cylindrica, erecta, pallide brunnea, exannulata. Peristomium simplex, dentibus basi distinctis, valde contortis, rufis. Operculum conico-subulatum, rectum, obtusiusculum, pallide rubrum. Calyptra cuculliformis, subulata, fusco-straminea.

A B. agrariâ foliis longis, linearibus, planiusculis, subundulatis, siccitate tortilibus, nec spathulatis concavis rigidis differt.

7. *Barbula subpilosa* (BRID.) caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis oblongis obtusiusculis, inferioribus piliferis superioribus apiculatis, thecae ovatae operculo conico incurvo brevi. Ic. null.

Barbula pilifera. BRID. *Mant. p. 89.* SCHULTZ, *Rec. p. 40.*

GERM. *Kurzbehaarter Bartmund.* GALL. *Barbule à petit poil.*

Patria ignota. Clar. de Candolle communicavit. ♃?

Caulis brevissimus, vix bilinearis, simplex. Folia con-

gesta, erecta, oblonga, obtusiuscula, margine inferiore reflexa, nervo valido inferiorum in pilum longiusculum, summorum in acumen breve excurrente, e lutescente viridia, siccitate non crispa. Perichaetialia inferioribus duplo triplove longiora, erecta. Pedunculus terminalis, solitarius, subuncialis, rectus firmus, ferrugineo-ruber, superne pallidior. Theca oblongo-ovata, recta, olivacea. Operculum conicum, obtusum, tertiam thecae partem metiens, pallide ferrugineum.

Ex toto habitu, quamvis peristomio non explorata, genus elucet.

arbula caespitosa (Muehlenb. Schwaegr.) caule brevissimo subsimplici, foliis dense confertis lineari-oblongis mucronatis siccitate apice convolutis, thecae cylindricae operculo subulato recto thecam subaequante. *Mant. Musc. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. caespitosa caule brevissimo subramoso, foliis lineari-oblongis mucronatis erectiusculis, thecâ cylindricâ, operculo mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 120. t. XXXI.*

B. caespitosa, caule brevissimo subramoso, foliis lineari-oblongis mucronatis planis subrepandis, thecâ cylindricâ, operculo conico-subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 9. t. XXXII. f. 7.*

Germ. *Rasenförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule gasonneuse.*

In Pensylvaniâ habitat. Muehlenbero detexit. Augusto fructificat. ♃.

Caulis brevis, vix trilinearis, subramosus. Folia dense conferta, lineari oblonga, margine flexuosa, integerrima, planiuscula, siccitate apice convoluta, laete viridia, nervo viridi in mucronem brevem excurrente. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, solitarius, uncialis, sesquncialis, subflexuosus, tortilis e luteo rufus. Vaginula subcylindrica. Theca erecta, cylindrica, brunnea. Peristomii dentes vix imâ basi connati, valde contorti, rufi. Operculum subulatum, rectum, obtusiusculum, thecâ paulo brevius, e luteo rufum. Calyptra cuculliformis, angusta.

A B. lineari caule ramosiusculo, staturâ altiore, foliisque latioribus differt, caeterum persimilis.

9. *Barbula domestica* (RICH.) caule brevi simplici, foliis oblongo-ovatis lanceolatisve acuminatis, apiculatis, thecae cylindrico-arcuatae substriatae operculo oblique conico tenuissimo. *Mant. Musc. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

B. domestica caule brevissimo simplici, foliis ovatis acutis apiculatis planis patulis, thecâ cylindricâ subarcuatâ, operculo subulato incurvo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. & t. XXXII. f. 5.*

GERM. *Haus-Bartmund.* GALL. *Barbule des Maisons.*

In Antillis omnibus ad muros domorum et saxa caespitose habitat, e RICHARDI et DAHLII herbariis. ♃.

Caulis brevissimus, vix bilinearis, simplicissimus. Folia lâte ovata, vel lanceolato-acuminata, pallida, nervo concolore in apiculum excurrente instructa, plana, tenera, siccitate erecta, vix crispata. Perichaetiale longe acuminatum involvens. Pedunculus e vaginulâ parvâ subconicâ fusca erectus, terminalis, solitarius, subunciális, tenerrimus, pellucidus, inferne fuscus. Theca cylindrica subincurva, irregulariter striata, aut potius, bene monente SCHULTZIO nostro, siccitate corrugatae. Operculum conico-subulatum, obliquum tenue. Peristomii dentes triginta duo basi varie connexi. Calyptra non visa.

10. *Barbula latifolia* (BERTERO. BRID.) caule brevi simplici, foliis subspatulatis latiusculis brevissime acuminatis, thecae cylindricae annulatae operculo subulato. Ic. null.

Barbula linearis. Balbis.

GERM. *Breitblättriger Bartmund.* GALL. *Barbule à larges feuilles.*

In Guadelupâ insulâ ubi BERTERO legit habitat. BALBISIUS communicavit.

Praecedenti simillima, ab eâ vix aliter quam habitu tenuiore, foliis latioribus, praecipue autem annulo quem microscopii compositi ope deteximus, quique in illâ deest, distincta.

11. *Barbula gracilis* (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule ascendente erectove subsimplici, foliis ovato-acuminatis concavis emarginatis strictis humiditate subpatulis, thecae breviter ovatae operculo conico obtusiusculo subincurvo.

. gracilis caule subsimplici tenui, foliis ovato-acuatis erectiusculis siccitate strictis, thecâ ovatâ, operculo liocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 125. t. XXXIV.* B. .cilis caule tenui subramoso, foliis ovato-acuminatis ılo-erectis strictis margine subplanis, thecâ ovatâ basi ıâ, operculo conico subulato curvulo. SCHULTS. *Rec. de bulâ p. 6. t. XXXII. f. 3.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

ERM. *Schlanker Bartmund.* GALL. *Barbule grêle.*

n Europâ temperatiore habitat, plerumque in solo calco-argilloso. SCHLEICHER in Valle Frênieres Helve- detexit; Bruch serius in agro Bipontino legit, nos in enaeis orientalibus et REQUIEN in Galliâ australi prope enionem. Caespitibus dense implexis vivit. 2|.

Caulis ascendens, erectusve, flexuosus, debilis, ramosius- us, semuncialis vel paulo longior. Folia ascendendo giora densiusque conferta, ex ovato longe acuminata, ıcava, planiuscula, marginata, nervo crasso continuo, itate stricta, erecta, humiditate subpatula, nunc laetius ıc e ruso viridia. Perichaetialia apice subulata, tortilia. lunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis; solitarius, ere- s, subsemuncialis, tortilis, e ruso fuscus. Theca ovata, viuscula, basi subgibbosa, fusca. Peristomii dentes tri- ta duo per paria approximati, membranâ basilari an- ıtâ cohaerentes, minus tortiles quam in congeneribus, in ıum apice curvatum conniventes, rigidi, rubri. Oper- um conicum obtusiusculum, subincurvum, thecâ paulo vius. Calyptra nobis desiderata.

Foliis strictis, thecâ obtusiusculâ et peristomii indole quâ smatodonti propius accedit facile dignoscitur.

ula humilis (HEDW.) caule subsimplici, foliis oblongo- ceolatis carinatis basi membranaceo-albis siccitate cris- is, thecae erectae urceolatae operculo subulato. *Mant. sc. p. 90.*

B. humilis foliis oblongo-lanceolatis carinatis basi mbranaceo-albis, setis brevibus pallidis. HEDW. *Sp. Musc. 16. t. XXV. f. 1—4.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 121.* B. milis caule brevi subramoso, foliis confertis oblongo- ceolatis carinatis apiculatis margine planis recurvo-pa-

- tulis, thecâ ovatâ, operculo conico-subulato. SCHULTZ. in de Barbulâ p. 9. t. XXXII. f. 8. STEUD. Nom. Crypt. p. 73.

Tortula humilis, caule brevi subsimplici, foliis oblongo-spatulatis apiculatis carinatis congestis erecto-patulis, capsulâ oblongâ, operculo subulato. TURN. Musc. Hib. p. 48. BRID. Sp. Musc. I. p. 248.

Streblotrichum humile. PAL. BEAUV. Prodr. p. 89. Ubique excl. Syn. DILLENIANO, fide TURNERI autoptae ad B. agrariam referenda.

GERM. *Niedriger Bartmund.* GALL. *Barbule basse.*

Prope Lancaster Pensylvaniae et in Hiberniae rupibus prope Eblanam et Belfast habitat. Caespitosa vivit. ⊙?

Caulis a sesquilineâ ad sescunciam staturâ varius, junior simplex, adultus prope basin innovans, unde quasi bifurcus. Folia congesta, oblonga, apice rotundata, complicato-carinata, nervo in brevem apiculum excurrente instructa, madore erecto-patula, rarius apice reflexa, siccitate tortilia, amoene viridia, basi albicantia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, caulem vix superans, pallide rubellus. Theca oblonga, erecta, vel levissime obliqua, laevis, exannulata, rufo-fusca. Peristomium non exploratum. Operculum thecae subaequale, obliquum. Calyptra ignota.

An genuina species? HOOKERUS a B. unguiculatâ tot tamque variis modis ludente non separat. Planta Hibernica TURNERI nobis ignota forte unguiculatae varietas; nostra autem Americana ex HEDWIGII Herbario deprompta specie diversa videtur, assentiente SCHULTZIO nostro.

13. *Barbula amoena* (SCHUMACH.) caule simplici erecto, foliis ex ovatâ basi acuminatis carinatis incurvatis imbricatis appressis, thecae cylindricae operculo conico obtuso subrecto aurantiaco. *Mant. Musc.* p. 90. SCHUM. *Pl. Sael.* II. p. 48. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 71.

Tortula amoena. BRID. *Sp. Musc.* I. p. 249.

GERM. *Anmuthiger Bartmund.* GALL. *Barbule gracieuse.*

In arenosis argillaceis Saelandiae prope Berkerod caespitose habitat. ♃.

Planta obscura, mihi non visa quam WEBERUS et MOHRUS a B. unguiculatâ non separant.

bula chloronotos (Brid.) caule brevissimo subsimplici, liis imbricatis pellucidis ovatis concavis ex apice obtu-usculo longe piliferis, nervo latissimo abrupto, thec ae ıbcylindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 90.* reud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. chloronotos caule subdiviso, foliis imbricatis con-ıvis ovalibus in pilum acuminatis margine planis erecto-ıtentibus, thecâ cylindricâ operculo conico-subulato. Shultz. *Rec. de Barbulâ. t. XXXIV. f. 30.*

B. membranifolia. Ibid. *t. XXXIV. f. 35.* Spreng. Steud. *om. Crypt. p. 72.*

Tortula membranifolia, subacaulis, foliis late ovatis mem-ranaceis albis longe piliferis, nervo viridi latissimo, cap-ılâ oblongâ, operculo rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 6. t. XVI.*

Tortula chloronotos. Brid. *Sp. Musc. I. p. 253.*

Germ. *Grünrückiger Bartmund.* Gall. *Barbula à dos ert.*

In Pyrenaeis orientalibus et monte Serrato Cataloniae ubi ı terrâ ochraceâ primi legimus, Subaudiae et Valesiae ru-estribus ubi Thomas serius invenit, in Gallo-Provinciâ irca Avenionem et in Valle Clausâ, Requieno communi-ante, tandem in regione incultâ Orotavae in insulâ Teneriffâ, caespitose habitat, minime rara, diu praetervisa. Junio thecae maturae operculi lapsum moliun-ur. ♃.

Caulis erectus, simplex, subacaulis, innovationibus cau-inis tandem varie divisus, subsemuncialis. Folia dense ongesta, ovata, concava, cochlearifolia, basi e marginibus arenchymatis defectu pallucida, reticulata, in medio e arenchymatis accumulatione crassiuscula, pilo longo fluitan-e candicante sub acerrimâ lente scabriusculo-terminata, ervo crasso viridi sensim dilatato ad pili basin abrupte esinente instructa, siccitate non crispescentia, humiditate atentiuscula, infima decolora. Perichaetialia similia. Pe-unculus terminalis, solitarius, erectus, rubellus, aetate adiceus, apicem versus tortilis, e vaginulâ cylindraceâ. heca subcylindrica, leniter arcuata, spadiceo-nigricans. eristomium simplex, dentibus non sedecim sed viginti uatuor, e Plaubelii oculatissimi observationibus, ad basin sque subliberis, nempe membranâ angustissimâ basilari

conjunctis, per paria approximatis, margine repandis, trabeculis dimidiatis alternis notatis, purpureis, spiraliter contortis. Operculum thecae concolor, duplo fere brevius, convexo-subulatum. Calyptra desiderata.

Planta habitus proprii, foliis cochleariformibus longipilis, omnino ut in Gymnostomo ovato eandemque parenchymatis vel materiae grumosae accumulationem unde, in medio macula viridis, oculo sistentibus, caeterum statura, ramificatione, colore pro conditione soli pinguioris macilentiorisve valde ludens. Planta Hookerjana Canariensis, ex ejus icone et descriptione, omninó eadem est quam nostra, at exilis, subacaulis, depauperata; Europaea contra plerumque grandior est, speciosior, caulescens tandemque ramificans. Macula autem folii in omnibus solemnis, et tantum in senescentibus oblitteratur aut rufescit, ut in Schultzii icone cerni potest.

15. *Barbula stricta.* (Muehlenb. Hedw.) caule elongato simplici, foliis oblongo-lanceolatis apiculatis carinatis strictis, thecae erectae lageniformis operculo elongato-conico subobliquo. *Mant. Musc. p. 90.*

B. stricta foliis oblongo-lanceolatis apiculatis carinatis siccitate non tortibus substrictis, capsulae erectae lageniformis operculo angusto conico subobliquo. Hedw. *Sp. Musc. I. P. 119. t. XXVI. f. 5—8.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 128.* B. stricta caule elongato simplicissimo, foliis lineari-lanceolatis mucronatis erectis strictis margine revolutis, thecâ subovatâ, operculo elongato-conico obliquo. Schultz *Rec. de Barbulâ. p. 11. t. XXXII. f. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

B. lanceolata. Hedw.? Spreng. *in Ersch.*

Tortula stricta. Brid. *Sp. Musc. I. p. 249.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.*

Germ. *Gestreckter Bartmund.* Gall. *Barbule élancée.*

In Pensylvaniâ caespitose habitat.

Caulis erectus, firmulus, uncialis longior, simplex, rubellus. Folia dissitas, laxe trunco trifariam circumposita, anguste oblongo-et fere lineari-lanceolata, nervo valido in apiculum brevem reflexiusculum excurrente, margine subre-

luta, humiditate stricta, patentia, siccitate cauli appressa, x crispula; fuscidula-viridia. Perichaetialia intima basi tiore vaginantia. Pedunculus erectus, terminalis, saepe melius, tergeminusve, non vero ex eodem perichaetio, ber, non tortilis. Theca erecta, oblonga, apicem versus arctata, sublageniformis. Peristomii dentes basi sublibe-, tortiles rubelli. Operculum e basi conicâ attenuatum, nissime obliquatam. Calyptra cuculliformis, pallida, superne fuscella.

Foliis strictis a B. unguiculatâ ejusque varietatibus fatim distincta.

bula bulbiformis (SEETZEN. BRID.) caule subnullo, foliis gregatis conniventibus oblongo-lanceolatis acutis siccitate bfalcatis, thecâ elongatâ. Ic. null. †.

GERM. *Zwiebelförmiger Bartmund.* GALL. *Barbule bulforme.*

In Oriente ubi SEETZEN inter Marchantias legit caespitose habitat. ♃.

Caulis subnullus. Folia in bulbillum congesta, exteriora inora, erecta; interiora longiora, conniventia, oblongonceolata, nervo vix excurrente, siccitate incurva, falcata, on vero tortilia. Pedunculus unciâ brevior, erectus, strius, fuscidulus. Theca cylindracea, profunde spadicea. eristomii dentes sedecim, geminati, rubelli. Operculum dyptraque desiderata.

Species, ut videtur; propria, at obscura et propter defectum speciminum perfectiorum non satis firmiter instituta.

bula calycina (LA BILLARDIERE. SCHWAEGR.) caule breissimo subramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis undutis, perichaetialibus in cylindrum convolutis, thecae innatae subcylindricae operculo subulato recto. †.

B. calycina caule brevissimo subramoso, foliis lanceotis undulatis, calycinis elongatis vaginantibus, capsulâ ylindricâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 3. t. CXIX.* SCHULTZ. *App. ad Barbulas in Act. Nov. Phys. Med. cad. Caes. XI. P. II. p. 718.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

GERM. *Bekelchter Bartmund.* GALL. *Barbule calycée.*

In Novâ Hollandiâ, unde Clar. La Billardiere retulit, caespitose caulibus dense congestis et irretitis habitat. ♃.?

Caulis simplex, vel subramosus, brevissimus. Folia dense congesta, lanceolata, cuspidata, e basi tenerâ amplexicauli erecto-patula, carinata, siccitate longitudinaliter complicata, margine undulato integerrima, nervo continuo in superioribus tantillum excurrente instructa, sordide viridia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, intima caulinis quadruplo longiore, cuspidata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis, erectus, sescuncialis, biuncialis, parum tortilis, purpureus. Theca ovata, inclinata, (ex icone; auctor contra vix notabiliter inclinatam dicit) subcylindrica, laevis, badia. „Peristomii dentes praelongi, valde contorti, rufi. Operculum subulatum, interdum capsulâ paulo longius, rectum rufescens. Calyptra subulata, latere fissa, longa, straminea.“ Schwaegr.

Inclinatae similis habitu, a piliferâ Hookeri simillimâ caule brevissimo foliisque non piliferis, a flexuosa ejusdem auctoris foliis calycinis nervo instructis differt.

2. Caule ramosiusculo.

a) Foliis erecto-patulis non tortilibus.

18. *Barbula Funckiana* (Funck. Schultz.) caule gracili subramoso, foliis erecto-patulis ovatis ovatove lanceolatis concavis subcarinatis, pedunculo flexuoso, thecae oblongae arcuatae operculo subulato longo. †.

B. Funckiana caule gracili subramoso, foliis ovato-lanceolatis acutis carinatis concavis margine planis erecto-patulis, thecâ oblongâ arcuatâ, operculo subulato. Schultz *Rec. de Barbulâ. p. 26. t. XXXIII. f. 26.* B. Funckiana *Bot. Zeit. V. Jahrg. Beytr. II. p. 36.* Funck. *n. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Germ. *Funck's-Bartmund.* Gall. *Barbule de Funck.*

In Alpibus Salisburgensibus ubi clar. Funckius detexit, caespitibus densis implexis habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis radiculoso-tomentosus, erectus, gracilescens, fertilis simplex, sterilis subramosus, semuncialis, longior. Folia erecto-patula, inferiora ovata acuta ferruginea, su-

ıeriora ovato-lanceolata concava, subcarinata, marginibus ıana, pallide flava. Perichaetialia longe acuminata, patenia. Pedunculus e vaginulâ atro-purpureâ tenuis, flexuous, dilute purpureus, quinque ad decem lineas longus. Theca brevis oblonga, obliqua, arcuata, pallide fusca. Peistomii cilia numeri incerti, aegre ab invicem secedentia, ıurpurea, contorta. Operculum subulatum fere thecae lonitudine. Calyptra non visa.

In icone Schultzianâ, probabiliter e pictoris incuriâ, pe-.unculum strictum nec flexuosum, luteum nec dilute purureum, thecamque flavam nec dilute fuscam video.

In Funckii *Moostasch.* desideratur haec ab ipso Funckio .etecta species. Mirum sane!

b) Foliis torquescentibus.

rbula linoides (Dicks.) caule subsimplici, foliis oblongoanceolatis obtusiusculis mucronulatis siccitate torquescentiıus, thecae erectae cylindricae operculo subulato longissimo.

Mant. Musc. p. 90. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 40.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula linoides. *Musc. Rec. II. P. I. p. 183.* T. apiculata Turn.? e Web. et Mohr. sententiâ.

Trichostomum linoides. Brid. *Sp. Musc. I. p. 234.* T. liıoides, foliis lanceolatis obtusiusculis, capsulâ ovatâ, cayptrâ subulatâ longissimâ, caule subsimplici. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1247.?*

Bryum linoides, capsulis erectis ovato-oblongis barbatis, ›liis distantibus lanceolatis obtusiusculis mucronatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt p. 8. t. VIII. f. 3.* With. *824.* Hull. *260.*

Germ. *Flachsblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles de lin.* Angl. *Flax leaved Screw-moss.*

In pascuis Scotiae caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, simplex ramosusque. Folia remotiuscula, recto-patula, lanceolata, obtusiuscula, nervo crassiusculo ı mucronem excurrente; integerrima fusco-viridia, siccitate torquescentia. Pedunculus terminalis, solitarius, flexuose erectus, saepe varie tortus, subsemuncialis, fuscus. Theca concolor, ovata, erecta, obsolete striata. Peristomii cilia contorta Dicks. recta, non contorta Smith, Hedw.

... subulatum, fulvum, thecâ duplo fere longius ... subulata.

... equidem, ob cilia peristomii sibi Hedw... visa ad Trichostomum plantulam ista... Hedwigius, ut ipse fatetur, fragmenta tantum ... vidit, et Schwaegrichenius *Suppl. I. P. I.* ... plantâ quam hoc nomine insignitam e Scotio ... peristomium habitumque Barbulae certo ... cujus auctoritas hîc ut semper maximi nobis ... Imo specimina Scotica hujusce stirpis ab ami... communicata, procul dubie genuina, et iconi Dic... conformia, licet peristomio destituta, toto habi... bulam testantur. Smithius equidem exemplaria ... a Dicksono communicata affirmat: at in peristo... igatione errare potuit, aut muscum alium prae ... habuit, quod haud improbabile est, cum Hookerus Tri... ostomum linoides. *Engl. Bot.* 2295., ergo et S... ianum ipsissimum a Dicksoniano diversam esse affirm... et ad Cynodontem trifarium referat. Uter errave... nescio. Litem dirimant Britanni.

4. *Barbula indica* (Willd.) caule erecto subramoso, foliis erecti... oblongis mucronulatis siccitate tortilibus, thecae oblong... operculo conico-rostrato.

Barbula indica. Spreng. Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula indica, caule breviusculo subramoso, foliis lin... ari-oblongis erectis subapiculatis siccitate crispatis, caps... lâ oblongâ, operculo acuminato. Hook. *Musc. Ex. II. p.* ... *CXXXV.* Schultz. *Rec. p. 40.*

Trichostomum Indicum, surculo ramoso erecto, foli... lanceolatis convolutis, setis superne incrassatis axillaribus capsulis oblongis, operculis rostratis. Willd. *Bot. Mag. IV. p. 7. t. I. f. 1.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 124.* *Sp. Musc. I. p. 235.* *Mant. Musc. p. 85.* T... Indicum, caule mediocri subramoso, foliis oblongis mucro... nulatis tortilibus, thecis oblongis, operculo longirostrat... Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 142. t. XXXVI.*

Germ. *Indischer Bartmund.* Gall. *Barbule des Indes.*

Ad terram et in muris Indiae orientalis ex. gr., in Hor... to Botanico Calcuttae cum Rottleriâ mixtim viv...

Mollia muralis. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 832.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 456.*

Mnium murale. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 364.*

Bryum murale, antheris erectis, foliis piliferis rectiusculis, surculis simplicibus caespitosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 5.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 192.* Web. *Spic. Goett. p. 100.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 1002.* Neck. *Meth. Musc. p. 197.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* Gmel. Laich. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Huds. With. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gall. Belg.* La Marck. *Fl. Franç. I. p. 46.* Burm. *Fl. Cors. in Act. Phys. Med. Acad. Caes. IV. P. II. p. 214.* All. Panz etc. Bry des murs. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. p. 491.*

Bryum tegulare, humile pilosum et incanum. Dill. *Musc. p. 365. t. XLV. f. 15.* Bryum. Hall. *St. Helv. n. 1825.*

Vaill. *Bot. Par. p. 133. t. XXIV. f. 15.* Mich. *Gen. Pl. p. 108. t. 59. f. 7.* Buxb. *Cent. 1. p. 45. t. 64. f. 4.*

Germ. *Mauer-Bartmund.* Gall. *Barbule des murs.* Angl. *Wall Screw-moss.*

In muris, parietibus, saxis, per totum orbem terrarum caespitose habitat, totius gentis vulgatissima, rarius terrestris. Autumno et vere floret; Martio et Aprili thecae vigent. ♃.

Caulis quatuor, quinque lineas longus, erectus subramosus. Folia inferiora laxa, minora, superiora perichaetialia in rosulam conferta, majora, spatulato-lanceolata, apice obtusiusculo pilum longum, album fluitantem e nervo valido rubente continuatum emittentia, integerrima, plana, humida, recta, siccitate rugosa, contorta, saturate viridia. Pedunculus e vaginulà oblongà erectus, terminalis, solitarius, (vidimus tamen et gemellum), sex lineas ad unciam longus, e luteo purpureus, vetustus nigricans, subtortilis. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, primum viridis, inde fusco-rubra, evacuata nigricans. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, membranulà basilari angustissimà tessellatà connexi, spiraliter convoluti, purpurei. Operculum conico-subulatum, incurvum. Calyptra cucculliformis, fuscella.

Planta summoperé polymorpha, ut omnes cosmopolitae.

Variat:

brunnea. Operculum subulatum rectum, tertiam thec partem aequans. Peristomium tenue, elongatum, e den bus purpureis membranulâ exiguâ ad basin unitis lev contortum." SCHULTZ. *loc. cit.*

Varietati *β.* rupestri T. muralis habitu similis, fi ctu Syntrichiae subulatae a quâ peristomium movet.

„Specimina pauca e beati VAHLII collectione deprom HORNSCHUCHIUS misit cum schedulâ cui ipse VAHLIUS nom campellopodum inscripserat. An forte Campylop ob setam spiraliter flexam? Talem vero in unico tant specimine inveni, nec ideo plantae proprium et perj tuum censeo." SCHULTZ. *loc. cit.*

22. *Barbula muralis* (DILL. LINN.) caule subramoso, fol spatulato-lanceolatis longe piliferis, thecae erectae subc lindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 91.* HE SEEZ.

B. muralis caule brevi ramoso, foliis oblongis pili ris, thecâ subcylindricâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 206.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p.* VOIT. *Musc. Herb. p. 55.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 90.* TIM *Prodr. Fl. Meg. n. 794.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 78.* FUNC *Moostasch. p. 23. t. 15.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc.* *n. 13.* LUMN. *Fl. Pos. n. 1053.* MOUG. *et* NESTL. *n. 127.* STEU *Nom. Bot. p. 72.*

B. muralis, caule subramoso, foliis elliptico-oblong obtusis piliferis margine reflexis erecto-patentibus, thec subcylindricâ, operculo conico obliquo. SCHULTZ. *Rec. d Barbulâ. p. 29. t. XXXIV. f. 29. A.*

Tortula muralis. BRID. *Sp. Musc. I. p. 250. Musc. Rec. II P. I. p. 186. t. III. f. 20.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 400.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 92.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 123.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 304.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 31.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 203.* EHRH. *Crypt. p. 194.* BLAND. *Musc. Exsicc. Fasc. II. n. 62.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 338.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 39.* SCHUM. *Pl. Saell. II. p. 42.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. III. p. 1256. Engl. Bot. t. 2033.* TURN. *Musc. Hib. p. 50.* SIBTH. *284.* LA MARCK et CAND. *Fl. Fran. I. p. 482.* EORUMD. *Syn. n. 1260.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.* THUNB. *Fl. Cap. ed. Schultesio p. 789.*

Tortula muralis. *β.* aestiva. BRID. *Sp. Musc. I. p. 251. Musc. Rec. II. P. I. p. 187.* T. aestiva. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.* T. tenuis. SPRENG. *mst.*

GERM. *Sommer Bartmund.* GALL. *Barbule d'été.*

In muris et lapidibus, rarius in terrâ nudâ, aut in locis umbrosis impluviatis per totam Europam caespitose habitat. Aestate viget. ♃.?

Praecedenti simillima pro cujus varietate diu habuimus, distincta tamen habitu graciliore, foliis angustioribus lineari-acutis ex apice aequali pilum brevissimum tenuem basi virescentem emittentibus, thecâ tandem angustiore perfecte cylindricâ, operculoque magis elongato. In praecedentem nunquam abire SCHULTZIUS noster affirmat; quibus perpensis inter species nostras recipere sicque ad pristinam nostram *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* de eâ sententiam reverti non dubitamus.

Barbulam cuneifoliam plurimorum Germanorum huc referendam censet SCHULTZIUS.

Barbula cuneifolia (DILL., DICKS.) caule brevissimo subsimplici, foliis late obovatis concavis mucronatis, thecae oblongae operculo brevirostro.

B. cuneifolia caule simpliciusculo, foliis oblongo-lanceolatis brevissime apiculatis, operculo sporangii dimidiâ longitudine. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 207.* ROTH. *Fl. Germ. P. I. p. 213.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.* FUNCK. *Moostasch. p. 23. t. 19.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 78.*

B. Dicksoniana, caule subramoso, foliis obovatis acutis mucronulatis concavis erecto-patentibus, thecâ subcylindricâ, operculo conico subobliquo. SCHULTZ *Rec. de Barbulâ p. 32. t. XXXIV. f. 33.* B. mutica. BRID. *Mant. Musc. p. 92.* — Tortula acuminata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.*

Tortula cuneifolia. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* TURN. *Musc. Hib. p. 51.* *Engl. Bot. t. 1510.* T. cuneifolia, caule brevissimo subsimplici, foliis obovatis reticulatis pellucidis, mucronulatis, capsulâ cylindraceâ, operculo conico. SMITH. *Musc. Brit. III. p. 1257.* T. acuminata. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* T. mutica. EJUSD. *Sp. Musc. I. p. 251.*,

ubi omnia delenda quae de speciminibus in Europâ australiori lectis dicuntur, cum pleraque Encalyptae vulgaris exemplaria sterilia vel manca fuerint. T. Hoffmanni. HEDW. FIL. *mst.*

Mollia tegularis. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 457.*

Bryum cuneifolium, capsulis erectis cylindricis denticulatis, surculis subacaulibus, foliis cuneiformi-ovatis, reticulatis pellucidis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* WITH. *811.* HULL. *256.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 45.* B. murale β. WEISS. *Crypt. Goett. p. 191.* POLL. *Pl. Pal. n. 1002.* HUDS. *Fl. Angl. p. 406.* LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 721.* LA MARCK. *Fl. Franç. I. p. 46.* NECK. *Meth. Musc. p. 197.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 233.* Omnia vix satis certa et huc tantum adducta e synonymo DILLENIANO ab auctoribus citato. — Bryum humile, pilis carens, viride et pellucidum. DILL. *Musc. p. 356. t. XLV. f. 15.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1326.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 76.*

VAILL. *Bot. Par. p. 133. t. XXIV. f. 14. XXV. f. 4.* BUXB. *Cent. I. p. 44. t. LXIV. f. 2.*

GERM. *Keilförmiger Bartmund.* GALL. *Barbule cunéiforme.* ANGL. *Widge-Shaped Screw-moss.*

In Britanniae arenosis, praesertim in comitatibus Surreyensi, Devoniensi, prope Stretham, Torquay, Oxford, etc. vulgaris, procul dubio et in totâ Europâ temperatiore habitat. In Unalaschkâ etiam lecta dicitur. *Bot. Zeit.* DILLENIUS primus omnium certe legit. Grege denso numeroso non autem in orbem congesto vivit. ♃.

Caulis brevissimus, saepe vix ullus, simplex, tandem innovans. Folia conferta, patenti-erecta, siccitate torquescentia, late obovata, concava, apice nunc prorsus mutica, nunc mucronulo brevi subserrulato aristata, pulchre reticulata, amoene viridia, ad luteum vergentia. Pedunculus erectus, terminalis, solitarius, circiter semuncialis, e viridi lutescens, tandem fulvus. Theca erecta, oblonga, nova virens, vetusta obscure fusca, imo nigricans. Peristomii dentes basi membranâ brevissimâ uniti, purpurei, spiraliter contorti. Operculum breviusculum, conicum, acutum, subobliquum. „Calyptra cuculliformis, e fusco lutescens. DILL.

Planta dubiis, ambagibus erroribusque multifariis vexata,

specie distinctissima, Britannis solis bene cognita, a Germanis Gallisque, ut videtur, saepius cum aestivâ commixta, nominibus pluribus nullo tamen satis idoneo nuncupata, nobis vix semel vere obvia. A Britannis genuina specimina expectamus.

Barbula brachypus (Brid.) caule ramosiusculo, foliis carinatis lanceolato-acuminatis supremis pedunculum subaequantibus thecae erectae oblongae operculo conico-subulato.
Tortula acuminata. *Sp. Musc. I. p. 252.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Germ. *Kurzstieliger Bartmund.* Gall. *Barbule petit-pied.*

In monte Serrato Cataloniae ubi anno 1803 deteximus et in Thuringiâ caespitibus amorphis habitat. Primo vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosiusculus. Folia subimbricata, lanceolato-acuminata, carinata, nervo viridi vel e viridi rufescente in acumen breviusculum coloratum rarius diaphanum producto, humiditate patentia, siccitate valde tortilia, suprema perichaetialia caeteris similia, acutiora longiusque acuminata. Pedunculus terminalis, solitarius, brevissimus, trilinearis vel paulo longior, vix perichaetialia superans, e rubello luteolus, subtortilis. Theca erecta, oblonga, apicem versus leniter attenuata, olivacea, evacuata, ovata, aureo-lutescens. Peristomii semidestructi cilia, ut videtur, basi libera, apice spiraliter contorta. Operculum conico-subulatum, thecae circiter longitudine, basi purpureum, inde pedunculo concolor.

Species genuina, distincta, si qua, foliorum formâ, thecae colore, operculi longitudine et pedunculi brevitate.

c) Foliis incurvis reflexisve.

Barbula brevicaulis (Schleich. Schwaegr.) caule brevi subsimplici, foliis lanceolatis margine subundulatis reflexopatulis, thecae cylindricae rectae operculo subulato breviusculo. *Mant. Musc. p. 92.*

B. brevicaulis caule subramoso brevi, foliis lanceolatis patulis subundulatis, thecâ cylindricâ, operculo conico.

Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 126. t. XXXII.* B. brevicaulis caule brevi subramoso, foliis lanceolatis acuminatis subundulatis carinatis patulis, thecâ subcylindricâ, operculo conico-subulato curvulo. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 12. t. XXXIII. f. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Germ. *Kurzstämmiger Bartmund.* Gall. *Barbule à courte tige.*

In Helvetiae Alpibus et ducatus Megapolitani Stargardiensis sylvestribus praeruptis; caespitose habitat. ♃

Caulis brevis tri-quadrilinearis vix semuncialis, erectus (ascendens Schultz.) simplex subramosusque, basin versus attenuatus. Folia infima laxa, superiora conferta e basi latâ ovatâ vaginante lanceolata, acuminata, nervo crasso continuo instructa, margine subundulata, siccitate subcrispescentia introrsum curvata, humiditate reflexo-patula, viridia, siccitate rufescentia. Perichaetialia e lanceolato linearia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ subventricosâ terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, flexuosus tortilis, e rufo brunneus. Theca erecta, cylindrica, fusca. Peristomii cilia basi libera, apice spiraliter in rostellum contorta, thecâ duplo fere breviora, rubella. Operculum conico-subulatum, incurviusculum, rufo fuscum. Calyptra desiderata.

Specimina nostra helvetica a Ludwigio communicata cum Schultzianis omni numero congruunt. Quod ad Funckiana pertinet, quamquam a Schleichero missa, suspecta sunt, cum folia apiculata dicantur, et e varietatibus innumeris B. unguiculatae esse videantur.

27. *Barbula obtusifolia* (Schleich. Schwaegr.) caule brevi subramoso, foliis oblongis obtusis marginatis patulis siccitate incurvis, thecae cylindricae operculo subulato brevi. *Mant. Musc. p. 92.*

B. obtusifolia caule brevi subramoso, foliis oblongo obtusis marginatis patulis, thecâ cylindricâ operculo brevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 129. t. XXXI.* B. obtusifolia caule subramoso, foliis ovato-oblongis subcarinatis marginatis obtusis erecto-patulis, thecâ oblongâ rectâ, operculo subulato curvato. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 14. t. XXII.*

f. 13. EJUSD. *Fl. Starg. Suppl. I. p. 69.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.* FUNCK. *Moostasch. p. 23. t. 15.*

GERM. *Stumpfblättriger Bartmund.* GALL. *Barbule à feuilles obtuses.*

In Helvetiae, ubi a SCHLEICHERO detecta est, Val de Bagnes etc. in rhenano tractu prope Bonnam, et in praeruptis argillosis ducatus Megapolitani Stargardiensis caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, ramosiusculus, ramis fastigiatis. Folia imbricata, oblonga, obtusa, concava, eleganter marginata, nervo crasso continuo interdum in mucronem omnium brevissimum excurrente, humiditate erecta, suprema patula, siccitate introrsum curvata non vero contorta, juniora laete viridia, inferiora ac senescentia squalido-fusca. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis, solitarius, a semunciâ ad unicam longus, erectus, subtortilis, rufo-fuscus. Theca erecta, cylindrica, fusco-brunnea. Peristomii dentes membranâ basilari omnium angustissimâ connexi, spiraliter contorti. Operculum thecâ paulo brevius, subulatum, rufo-fuscum. Calyptra generis.

B. apiculatae foliis habituque, praesertim specimina Megapolitana a SCHULTZIO communicata, adeo similis ut aegre distinguas. Margo foliorum incrassatus tamen specificus est.

arbula deusta (BRID.) caule erecto fastigiato ramoso; foliis strictis ovato-oblongis obtusissimis siccitate conniventibus, nervo crasso subevanido, pedunculis pseudo-axillaribus. *Mant. Musc. p. 96.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

GERM. *Brandfarbiger Bartmund.* GALL. *Barbule brulée.*

In insulâ Ischiâ, ad rupes vulcanicas tractus flammis olim devastati hinc Arso dicti, caespitibus densissimis pulviniformibus habitat. Aestate cum pedunculis fructu suo orbatis lecta. ♃.

Praecedenti simillima nec facile ab illâ primo intuitu discernenda. Hisce notis dignosces. Folia fere duplo breviora, obtusissima, formâ parabolicâ nec hyperbolicâ, nervo plerumque ante apicem evanido nunquam in mucronem producto, margine diaphano non marginato, siccitate tandem conniventia, apicibus vix inflexis nec incurvo-cris-

pescentibus: Pedunculi ex innovationibus hypogynaeis laterales visi.

A B. convoluta foliis formâ diversissimis nullatenus convolutis distinctissima. Specimina ex herbario Hornschuchiano deprompta et sub hoc nomine cum Schultzio communicata, certe non genuina,

3. Caule ramoso elatiore.

a) Foliis erecto-patulis.

29. *Barbula acuta* (Brid.) caule erecto ramoso tereti acuto, foliis ovato-lanceolatis acutissimis siccitate appressis, superioribus perichaetialibusque longe acuminatis, thecae erectae oblongae operculo subaequali conico-subulato recto. *Mant. Musc. p. 96.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula acuta. *Sp. Musc. I. p. 265.*

Germ. *Spitziger Bartmund.* Gall. *Barbule aigue.*

In Germaniae, Helvetiae, Italiae circa Romam apricis aridioribus dense caespitosa habitat. Vere viget. ♃.

Caules erecti, fastigiati, parce ramosi, circiter semunciales, teretes acuti. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata acutissima, superiora e nervo colorato crasso acuminata, erecto-patula, apicibus vix subreflectentibus, siccitate caule appressa. Perichaetialia subsimilia, erecta, stricta, longius acuminata. Pedunculus terminalis, vix semuncialis, erectus, purpureus, tortilis. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate fusco-spadicea. Peristomii cilia apice contorta, rubra. Operculum thecae subaequale, conico-subulatum, rectum, profunde rubrum. Calyptra non visa.

Species distinctissima. Habitus nullatenus dicranoideus contra Schultzium sed potius Bryi caespiticii cujus folia habet. Color totius plantae lurido-ferrugineus. A sequente foliis minime apiculatis dignoscitur.

30. *Barbula fastigiata* (Hornsch. Schultz.) caule ramosissimo fastigiato debili, foliis patenti-erectis lanceolato-acuminatis carinatis apiculatis, pedunculis pseudolateralibus, thecae oblongae operculo subaequali subulato. †.

B. fasigiata caule dichotomo ramoso, ramis fastigiatis foliis ovato-lanceolatis acuminatis carinatis subundulatis

margine planis erecto-patentibus, thecâ oblongâ, operculo subulato. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 15. t. XXXIII. f. 15. Neu. Bot. Zeit. V. Beyl. II. p. 34.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

GERM. *Dachförmiger Bartmund.* GALL. *Barbule en faîte.*

In Alpibus germanicis, ubi HORNSCHUCHIUS detexit caespitose habitat. Aestate viget, ♃.

Caulis debilis, repetito-ramosus, ramis numerosis fastigiatis, sescuncialis. Folia caulina dissita, ramea confertiora, patenti-erecta, e basi latiore subovatâ lanceolato acuminata, nunc apiculata, nunc obtusiuscula mucronulata, nervo crasso fusco carinata, margine plana, basin versus undulata, flaccida, mollia, pallide lutescentia. Pedunculus in caule ramisve annotinis terminalis at ex innovationibus hypogynaeis lateralis visus, tenuis, semuncialis, longior. Theca erecta, oblonga, fusca. Peristomii cilia in funem longum contorta. Operculum subulatum, thecae longitudine. Calyptra ignota.

An satis ab unguiculatae varietate cuspidatâ diversa? An caulis ramosior foliaque non crispescentia caracteres specifici sufficientes?

b) Foliis reflexis.

Barbula brevifolia (RICHARDS. SMITH.) caule ramoso, ramulis gracilibus, foliis brevissimis lanceolato-acutis carinatis reflexis siccitate appressis, thecae cylindricae operculo conico subulato breviore. *Mant. Musc. p. 92.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. fallax β. brevifolia. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 20. t. XXXIII. f. 21. B.*

Tortula brevifolia, caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis revolutis, pedicellis lateralibus, capsulâ cylindraceâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1259.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 254.*

Bryum brevifolium, capsulis erectis oblongis attenuatis obsolete ciliatis, foliis confertis linearibus carinatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4.* EJUSD. *Herb. Sicc. Fasc. XXI. 19.* WITH. *831.* HULL. *262.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 37.*

Bryum palustre, brevifolium, capsulis nigricantibus. DILL. *Musc. 377. t. XLVII. f. 39. Herb.* DILL.

GERM. *Kurzblättriger Bartmund.* GALL. *Barbule à courtes feuilles.* ANGL. *Short leaved Screw-moss.*

In Britanniae et Helvetiae paludosis montanis habitat. Primus omnium, auctore DILLENIO, RICHARDSON in comitatu Eboracensi legit. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, uncialis vel paulo longior, ramis gracilibus. Folia cauli fere sexfariam circumposita, e basi amplexicauli latiusculâ lanceolata, acuta, carinata, brevissima, nervo valido continuo, siccitate cauli appressa, madida reflexiuscula, suprema breviora, obscure viridia. Pedunculus in trunco ejusque innovationibus terminalis vel pseudolateralis, semunciâ longior, rubens, tortilis. Theca erecta, oblonga, tandem fusco-nigricans. Peristomium calyptraque sequentis. Operculum conico-subulatum.

Sequentem proxime refert et pro ejus varietate a SCHULTZIO habetur. Longe tenuior est tamen et humilior; folia siccitate apprimuntur nec contorquentur; operculum thecâ duplo fere brevius nec rostratum est. Hinc DILLENIO SMITHIOque praeeuntibus obtemperare potius duximus, quam conjungere. Caeterum muscologiae britannicae auctores eâ silent.

32. *Barbula fallax* (DILL. HEDW.) caule ramosissimo, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis acutis carinatis reflexis siccitate contortis, perigonialibus interioribus masculi enerviis, thecae oblongae operculo oblique rostrato aequali. *Mant. Musc. p. 92. Museo. Rec. II. P. I. p. 201.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 436.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 45.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. fallax foliis recurvato-patulis perigonialibusque interioribus masculi exfasciculatis capsulae-oblongae operculo oblique rostrato. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 62. t. XXIV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 120.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 127.* B. fallax caule elongato-ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subulatis carinatis recurvo-patentibus margine subreflexis, thecâ subcylindricâ, operculo subulato. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 19. t. XXXIII. f. 21. A.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 211.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* FICIN. *Dresd. Fl. II. p. 45.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1262.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XIX. n. 413.* EJUSD. *Moostasch. p. 22. t. 15.* BLAND. *Fasc. III. n. 112.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 318.*

B. nervosa. Schultz. Fl. Starg. 305. Excl. syn. Brid.

Tortula fallax. Sp. Musc. I. p. 255. Schultz. Fl. Starg. p. 95. Roth. Fl. Germ. III. p. 212. Wahlenb. Fl. Carp. p. 337. Wartz. Musc. Suec. p. 40. Schum. Fl. Sael. II. p. 45. Hook. et Tayl. Musc. Brit. p. 32. t. XII. Smith. Fl. Brit. III. p. 1252. Engl. Bot. t. 1708. Turn. Musc. Hib. p. 48. La Marck. et Cand. Fl. Franç. I. p. 484. Eorumd. Syn. n. 1266. Pal. Beauv. Prodr. p. 92. T. imberbis. Smith. Fl. Brit. III. p. 1261. Engl. Bot. t. 2829.

Mollia fallax. Schranck. Baiers. Fl. II. p. 458.

Bryum fallax, capsulis oblongis barbatis, surculis subramosis, foliis lanceolato-linearibus reflexo-patulis. Dicks. Musc. III. Pl. Crypt. p. 5. With. 833. Hull. 264. Hoffm. Deut. Fl. II. p. 44. B. imberbe, antheris erectis orâ dilatatis, foliis carinatis patulis. Linn. Mant. Pl. II. p. 309. Syst. Veg. p. 948. Roth. Fl. Germ. I. p. 472. Ehrh. Hann. Mag. 1780. p. 236. Web. Sp. Fl. Goett. p. 104. Linn. jun. Gmel. Leigh. Lort. Huds. Panz. etc. Bry imberbe. La Marck. Encycl. Meth. Bot. I. p. 492. Bryum tenue, imberbe et pallidum, foliis crebrioribus. Dill. Musc. p. 382. t. XLVIII. f. 46.

Germ. *Täuschender Bartmund.* Gall. *Barbule trompeuse.* Angl. *Fallacious Screw-moss.*

In totius orbis terrarum glareosis, muris, ambulacris, torrentium alveis caespitose habitat, etiam hyperborea. Augusto floret; sequente vere thecas maturat. ♃.

Caulis a semunciâ ad sescunciam longus, erectus, strictus, ex annuis innovationibus tandem ramosissimus. Folia e basi latâ vaginante lineari-lanceolata, carinata, nervo fusco continuo, margine plana, interdum obsolete stricta, humiditate eleganter patulo-recurva subcircinnata, siccitate torquescentia, e luteo viridia. Perigonialia masculi latiora, interiora enervia. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in trunco primordiali ramisque annotinis terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, purpurascens. Theca oblonga recta, saturate viridis, senio subobliqua, fusca. Peristomii cilia per paria approximata, basi membranâ omnium angustissimâ connexa, longissima, tenuissima, amoene purpurea, funis ad modum contorta, siccitate confusa. Operculum e basi convexâ longe et oblique rostratum, thecam longitudine adaequans,

inferne rubrum superne flavescens. Calyptra cucullifor
e fuscà rubescens.

Valde polymorpha, specierum spuriarum foecunda p
rens, botanicos vel oculatissimos mire vexans ac decip
Variat:

β. flavescens caule perramoso, foliis vix reflexis, colore
vescente ferrugineo, thecà cylindricà leniter arcuatà, o
culo thecà breviore.

Barbula flavescens. *Mant. Musc. p. 92.* Steud. *Nom. C*
p. 72.

Tortula flavescens, caule erecto ramoso, ramis line
bus, foliis lanceolato-linearibus carinatis patulis, sicci
tortilibus, thecae erectae cylindricae subarcuatae oper
subulato. *Sp. Musc. I. p. 263. Musc. Rec. II. P. I. p*
Rohl. *Moosg. Deut. p. 394.*

Bryum flavescens, capsulis erectis cylindricis, cili
surculis subsimplicibus, foliis lanceolato-linearibus ca
tis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. IV. f. 5.* Gmel. S
Nat. II. p. 1338. Laich. *Pl. Eur. p. 486.* Scop. *Fl. Carn. p.*
Ejusd. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1305. t. 62?*

In paludosis alpinis Scotiae Dickson; in Thuringiae
ginosis Plaubel, Thomas in Helvetià, La Toure
prope Lugdunum, ad rivulum arenosum; sic totius Europ

De plantà Scopolianà jure dubitat Dickson ob thec
subnutantem, foliaque rugosa. Ad genus nostrum t
ex ejus icone et diagnosi pertinere videtur.

γ. reflexa, foliis longe minoribus siccitate non tortilibus.

Barbula reflexa. *Mant. Musc. p. 93.*

Tortula reflexa, caule erecto ramoso, foliis ex ov
lanceolatis acutis carinatis siccitate et humiditate refle
thecae cylindricae operculo conico-subulato. *Sp. Musc.*
p. 255.

In monte Aureo Averniae, Pyrenaeis orientalibus et a
Romano lecta. Bridel.

Forma est pulchella, tenella B. fallacis, in Europ
australiore hospitans, foliis brevioribus plus minus refle
nunquam tortilibus speciem propriam novam simulans.

Schultzius *Rec. de Barbulà p. 20.* ad brevifoliam refert
sed nostra longe tenerior, habitus diversi.

Turneri caule subdiviso, foliis angustioribus.

Barbula Turneri. *Mant. Musc. p. 93.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula Turneri, caule subdiviso, foliis lanceolato-subulatis carinatis angustis reflexo-patulis, capsulae oblongae operculo rostrato. *Sp. Musc. I. p. 258.* T. unguiculata. TURN. *Musc. Hib. p. 47.* teste HOOKERO. *Engl. Bot. t. 2316.*

In muris Hiberniae. TURNER.

tristicha caule simplici, foliis angustis citissime recurvantibus, inferioribus tristichis.

In insulâ Melville nuperius detectâ caespitose in udis habitat. Clar. VOIGT ad conspectum communicavit.

Forma peculiaris arctica B. fallacis, ut videtur. Fructus absentia, dubiis ansam praebat. Forte species propria.

orientalis foliis brevioribus obtusiusculis patentibus vix reflexis siccitate incurvo-appressis.

Barbula orientalis, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lanceolatis crassinerviis subobtusis patenti-reflexiusculis siccitate appressis. *Mant. Musc. p. 93.*

Hanc formam B. fallacis non tantum in oriente ad mare mortuum SEEZEN legit, sed illam etiam a clar. MOUGEOT et NESTLER Argentorati in solo glareoso propugnaculorum repertam possidemus.

rbula atlantica (DESFONT. BRID.) caule erecto subramoso, foliis laxis linearibus acutis planiusculis subreflexis siccitate incurvis, thecâ oblongo-ovatâ. *Mant. Musc. p. 93. Musc. Rec. II. P. I. p. 202. t. VI. f. 7.* DES FONT. *Fl. atl.* STEUD. *Nom. p. 71. Herb.* SEEZ.

Tortula atlantica. *Sp. Musc. I. p. 255.*

GERM. *Atlantischer Bartmund.* GALL. *Barbule atlantique.*

In regionibus atlanticis Africae ubi Des Fontaines deexit, et in Oriente praesertim in Palaestinâ ad mare mortuum vulgaris, caespitosa. ♃.

Caulis simplex aut parcissime innovans, erecto-flexuosus, tenuis, pallide luteolus, a basi foliosus. Folia inferiora minima, caetera laxe et quasi triplici serie truncum

Germ. *Kurzblättriger Bartmund*, Gall. *Barbule à courtes feuilles.* Angl. *Short leaved Screw-moss.*

In Britanniae et Helvetiae paludosis montanis habitat. Primus omnium, auctore Dillenio, Richardson in comitatu Eboracensi legit. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, uncialis vel paulo longior, ramis gracilibus. Folia cauli fere sexfariam circumposita, e basi amplexicauli latiusculâ lanceolata, acuta, carinata, brevissima, nervo valido continuo, siccitate caule appressa, madida reflexiuscula, suprema breviora, obscure viridia. Pedunculus in trunco ejusque innovationibus terminalis vel pseudolateralis, semunciâ longior, rubens, tortilis. Theca erecta, oblonga, tandem fusco-nigricans. Peristomium calyptraque sequentis. Operculum conico-subulatum.

Sequentem proxime refert et pro ejus varietate a Schwaegrichenio habetur. Longe tenuior est tamen et humilior; folia siccitate apprimuntur nec contorquentur; operculum thecae duplo fere brevius nec rostratum est. Hinc Dillenio Smithioque praeeuntibus obtemperare potius duximus, quam conjungere. Caeterum muscologiae britannicae auctores eâ silent.

32. *Barbula fallax* (Dill. Hedw.) caule ramosissimo, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis acutis carinatis reflexis siccitate contortis, perigonialibus interioribus masculi enerviis, thecae oblongae operculo oblique rostrato aequali. *Mart. Musc. p. 92. Musc. Rec. II. P. I. p. 201.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 436.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 45.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. fallax foliis recurvato-patulis perigonialibusque interioribus masculi exfasciculatis capsulae-oblongae operculo oblique rostrato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 62. t. XXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 120.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 127.* B. fallax caule elongato-ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subulatis carinatis recurvo-patentibus margine subreflexis, thecâ subcylindricâ, operculo subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 19. t. XXXIII. f. 21. A.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschb. p. 211.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* Ficin. *Dresd. Fl. II. p. 6.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1262.* Funck. *Fasc. Crypt. XIX. n. 403.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Bland. *Fasc. III. n. 112.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 318.*

XXXIII. f. 17. Ejusd. *Suppl. Fl. Starg.* p. 68. — B. unguiculata et mucronulata multorum, ut videtur.

Tortula apiculata. *Sp. Musc.* p. 259. Turn. *Musc. Hibern.* p. 46. T. unguiculata β. apiculata. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 30. *Engl. Bot.* t. 2494.

Germ. *Stachelblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule petit-aiguillon.*

In totâ Europâ et Pensylvaniâ, ad muros, in gramineis aridioribus, imo in sylvestribus caespitose habitat, vulgatissima, at cum B. unguiculatâ commixta vel commutata. Vere viget. ♃.

Caulis elongatus, subramosus, uncialis, longior, gracilis. Folia laxa, oblongo-lanceolata, apicem versus attenuata, nervo continuo instructa, e summitate obliquâ obtusiusculâ apiculum brevem plerumque nigricantem emittentia, plana, integerrima, siccitate tortilia, humiditate patenti-recurva, dilute viridia. Perichaetialia acuminata. Pedunculus e vaginulâ elongatâ terminalis, erectus, solitarius, a semunciâ ad unciam longus, purpurascens. Theca oblongo-ovata, subcylindrica. Peristomium congenerum. Operculum conico-subulatum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

A B. unguiculatâ, pro cujus varietate Hookerus habet, foliorum oblique apiculatorum formâ ut et habitu graciliori minus ramoso distinctissima, imo ad aliam subdivisionem pertinens. Foliis interdum adeo reflexis utitur, ut ad B. fallacem accedat, quod nos decepit dum hanc ipsissimam a clar. Mougeot et Nestler in Alsatiae limosis lectam inter illius varietatis non satis perpense retulerimus.

Barbula microcarpa (Schultz.) caule elongato diviso, foliis ovato-lanceolatis acutis apiculatis margine subplanis patulis, apicibus recurvis, thecae ovatae operculo conico elongato. Schultz. *Rec. de Barbulâ.* p. 17. t. XXXIII. f. 18.

Germ. *Kleinfrüchtiger Bartmund.* Gall. *Barbule à petit fruit.*

In argillosis umbrosis ducatus megapolitani Stargardiensis caulibus confertis habitat. ♃.

„Caules conferti, stricti, semunciales et paulo longiores, divisi, nonnunquam ramosi; folia conferta ex ovatâ vagi-

nante basi lanceolata, acuta, nervo longo porrecto, pata-tia, apicibus recurvata, planiuscula, vix basin versus margine reflexa, intense viridia; perichaetialia acuminata, seta tenuis, subflexuosa; theca brevis, ovata, fere turbinata; operculum conicum, subelongatum, curvulum." Schultz loc. cit.

Speciem nobis equidem non visam, at formâ thecae ovatâ subturbinatâ in hoc genere vix hucusque deprehensâ insignem inter nostras recipere e Schultzii auctoritate non dubitamus. Inter B. apiculatam et unguiculatam quasi media dicitur.

37. *Barbula paludosa* (Brid. Schwaegr.) caule erecto ramoso fastigiato, foliis lanceolatis carinatis margine superiore eroso-denticulatis patulo-reflexis siccitate subtortilibus, thecae ovatae operculo longo curvato. *Mant. Musc. p. 93.*

B. paludosa caule longo ramoso fastigiato, foliis lanceolatis erosis patulis, thecâ ovatâ, operculo longo curvo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 124. t. XXX.* B. paludosa caule longo ramoso, ramis subfastigiatis, foliis lanceolatis acutis subcarinatis margine planis suberosis patentibus, thecâ oblongâ obliquâ, operculo subulato curvato. Schultz. *de Barbulâ. p. 18. t. XXXIII. f. 19.* Funck. *Fasc Crypt. XVI n. 528.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Steud. *Nom. Crypt. p.*

B. crocea β. paludosa. Roehl. *Deut. Fl. III p. 79.*

B. crocea caule elongato ramoso, foliis lanceolatis acutis subpatenti-strictis siccitate incurvis, supremis recurvis, pedunculis terminalibus, thecae oblongae operculo subulato subaequali, *Mant. Musc. p. 93.* B. crocea, caule elongato ramoso, foliis lanceolatis acutiusculis margine vix hinc inde reflexiusculis subpatentibus strictis, operculo sporangii longitudine. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 481.*

Tortula crocea. Brid. *Sp. Musc. I. p. 257.*

Germ. *Sumpf-Bartmund.* Gall. *Barbule des marais.*

In totius Europae uliginosis montanis et alpinis, in saxis calcareis ad rivulos, vix in paludibus, caespitose habitat. Primi omnium jam anno 1802 in Helvetiâ et 1805 Julio in monte Meissner Cattorum invenimus. Paulo serius Schleicher et Thomas in alpibus Helveticis et Sabaudicis, speciatim in Val de Bagne legerunt; inde in sylvâ Her-

cynicà SCHRADERUS, in Carniolià et circa Idriam SCHWAEGRICHENIUS et HORNSCHUCHIUS; FUNCKIUS tandem in herbidis udis Germaniae australioris circa Reichenhall et Juvaviam. Aestate fructus maturat. ♃.

Caulis longus, gracilis, elongato-ramosus, ramis fastigiatis, inferne radiculosus, unciam unam ad tres metiens. Folia dense conferta, lanceolata, carinata, acuta, subintegerrima, vix sub acerrimà lente margine supero obsolete denticulato erosa, nervo crasso colorato continuo aut in acumen brevissimum excurrente, humiditate praesertim superiora patulo-reflexa, siccitate subtortilia, introrsum curvata; infima squalida, saepius, ita humiditate corrosa ut solus nervus supersit, superiora amoene flavo-viridia. Perichaetialia similia, angustiora, recurva. Pedunculus e vaginulà cylindricà nunc terminalis nunc pseudolateralis, uncialis, longior, tortilis, e luteo rufescens. Theca erecta, ovato-oblonga vel subcylindrica, junior pellucido-luteola, maturitate brunnea. Peristomii dentes triginta duo membranà basilari omnium angustissimà connexi, spiraliter contorti, rufi. Operculum thecae longitudine conico-subulatum, incurviusculum, amoenissime crocescens, tandem e rufo brunneum. Calyptra mihi semel visa, dimidiata, subulata, straminea.

Obs. Planta satis polymorpha, staturà, foliorum curvaturà, setarum origine, imo et thecae formà ludens. B. crocea nostra omnino eadem est, sed junior, thecà nondum perfectà et innovationibus hypogynaeis nondum exortis. Hinc ne pro varietate quidem habenda ut in Mantissà conjecturam fecimus. Amicus SCHULTZIUS haec perbelle vidit et humaniter monuit.

c) Foliis tortilibus non reflexis.

Barbula unguiculata (DILL. LINN.) caule superne ramoso, foliis lineari lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronulatis patenti-erectis siccitate tortilibus, thecae erectiusculae subcylindricae operculo elongato-conico obliquo. *Mant. Musc. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 118.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 304.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 415.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 79.*

B. unguiculata foliis lineari-lanceolatis carinatis surrectis, perigonialibus masculi cum fasciculo, thecà obliquà.

Hedw. *Musc. Frond. I. p. 59. t. XXIII.* Ejusd. *Sp. Musc.* p. Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 92. t. IV. f. 20.* Schwaegr. *Suppl.* I *P. I. p. 123.* B. unguiculata caule elongato diviso, oblongo-lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronatis ctis strictis margine subreflexis, thecâ subcylindricâ, operculo conico-elongato curvato. Schultz. *Rec. de Barb.* *p. 12. t. XXXII. f. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb.* p. Voit. *Musc. Herb. p. 54.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* *Fl. Dresd. II. p. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. p. 132.* *Moostasch. p. 22. t. 15.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 481.* Blaxd. *III.* Willd. Baumg. Lumn. Leys. etc. Steud. *Nom. Crypt.* p.

B. incerta, Schum. *Pl. Sael. II. p. 44.*, et B. lanceol. *ibid. p. 45.* Mohri fide.

Tortula unguiculata. Brid. *Sp. Musc. I. p. 258.* Roth. *Germ. III. p. 206.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 33. t.* Schumach. *Pl. Sael. II. p. 44.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç.* *p. 484.* Eorumd. *Syn. n. 1265.* Moug. *et* Nestl. *n. 27.* Beauv. *Prodr. p. 93.* Id. *in Mem. Soc. Linn. t. VI. f.* T. mucronulata. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1250.* *Engl.* *t. 1299.* Turn. *Musc. Hib. p. 47.* Swartz. *Musc. Suec.* p. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 387.* T. decipiens. Sibth. 285.

Mollia unguiculata. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 457.*

Dicranum laxum. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 175.* Synon.

Bryum unguiculatum, antheris erectis oblongis, pedunculis axillaribus, foliis erectis carinatis. Linn. *Mant.* *p. 309. Syst. Veg. p. 948.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 105.* Laich. Linn. Jun. Poll. Schreb. Scholl. Ehrh. *Mag.* *1780. p. 236.* Retz. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VI. n. 21.* With. Hull. Relh. Abbot. Gort. La Marck. *Encycl. Méth.* *I. p. 492.* B. mucronulatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 44.* Bryum unguiculatum et barbatum surculis in summitate crassioribus. Dill. *Musc. p.* *t. XLVIII. f. 47.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1814.* Buxb. *Cent. II.* *t. II. f. 9.*

Germ. *Klauenförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule unguiculée.* Angl. *Birds-claw Screw-moss.*

In totius Europae et Americae septentrionalis gramineis, arvis siccioribus, muris limosis, pagorum urbiumque viciniis habitat, vulgatissima, caespitosa. Julio et Augusto floret, vere insequentis anni fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, strictus, semuncialis, uncialis, primo simplex, inde unum alterumve ramum sub apicem emittens, tandem pluribus innovationibus ramosior. Folia e basi latiore vaginante lineari-lanceolata, carinata, obtusiuscula, nervo fusco in mucronem parvulum excurrente, e luteolo laete viridia, humida patentia stricta, sicca contorta, et cauli appressa. Perigonialia cordata concava, acuminata; perichaetialia caulinis similia, ampliora; omnia nervo instructa. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, solitarius, rarius gemellus, terminalis vel pseudoaxillaris, semuncialis, longior, tortilis, inferne rubellus, superne e luteo viridis. Theca oblonga, subcylindrica arcu altero valentiore, hinc tandem levissime obliqua, junior viridis, aetate saturate rubra, tandem spadiceo-fusca, exannulata. Peristomium simplex, dentibus triginta duobus per paria approximatis, basi subliberis, in fasciculum apice contortis, rubris. Operculum elongato-conicum, obliquum, rutilans. Calyptra cuculliformis, dilute virens.

Inter congeneres maxime polymorpha, seductrix, cautissime observanda, ne species spuriae ex ejus formis diversis oriantur. Vide *Mant. Musc. p. 94.*

Variat:

simplex caule indiviso, foliis longe apiculatis.

Tortula unguiculata *α.* simplex. *Sp. Musc. I. p. 259.* Turn. *Musc. Hib. p. 47.*

In Hiberniâ prope Eblanam. Stokes.

cuspidata caule brevi simplici, foliis lineari-oblongis cuspidatis patenti-erectis strictiusculis, thecae cylindricae operculo mediocri.

Barbula cuspidata, caule subsimplici, foliis lineari-lanceolatis acuminatis apiculatis, margine subreflexis strictis patentibus, thecâ cylindricâ, operculo subulato incurvo. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 14. t. XXXII. f. 14. a.* Ejusd. *Suppl. Fl. Starg. p. 68.* excluso synonymo Brideliano (T. acuminata) ad plantam diversissimam pertinente, ut supra illustratum. Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

39. *Barbula angustifolia* (Hornsch. Brid.) caule diviso, fastigiato-ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis tortilibus, thecae subcylindricae operculo oblique conico. I.c. null. †.

Germ. *Schmalblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles étroites.*

Prope Reichenhall in Germaniâ australiore in saxis habitat. Clar. Hornschuchius detexit et communicavit. Densa caespitosa. ♃.

Caulis erectus, strictus, divisus, fastigiato-ramosus. Folia satis dense imbricata, erecta, stricta, anguste lineari-lanceolata, acutissima, nervo crasso in acumen longiusculum educto, siccitate in spiram contorta, inferiora squalido-fusca vel lutescentia, suprema amoene viridia. Perichaetialia interiora longissime acuminata, angustissima. Pedunculus in ramis lateralibus terminalis, erectus, strictus, superne tortilis, uncialis, longior, infra rubellus, apicem versus pallescens. Theca cylindracea, leniter arcuata, olivacea. Peristomium non visum. Operculum thecâ duplo brevius, oblique conicum. Calyptra desiderata.

Ab omnibus hujusce divisionis speciebus caespitibus compactis, variegatis, fusco-luteolo-viridique zonatis, habitu strictissimo et foliis perichaetialibus angustissimis, longissime acuminatis facile distinguitur. Est e gentis suae pulcherrimis.

40. *Barbula lanceolata* (Muehlenb. Hedw.) caule inferne diviso, foliis patentissimis lanceolatis mucronatis siccitate tortilibus, thecae erectae lageniformis operculo conico obtuso subobliquo. *Mant. Musc. p. 94.*

B. lanceolata foliis lanceolatis sub-apiculatis siccitate crispis, fasciculo ductulorum valido, sporangio lagenulaeformi recto, operculo obliquo. Hedw. *Sp. Musc. p. 119. t. XXVI. f. 9—11.* B. lanceolata, caule longiusculo subramoso, foliis lanceolatis mucronatis patulis, thecâ subovatâ, operculo breviusculo curvato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 12.* B. lanceolata caule longiusculo subdiviso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis mucronatis margine subreflexis patulis, thecâ oblongâ, operculo conico obtuso. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 10. t. XXXII. f. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

7. *aristata* foliis ovato-oblongis obtusis, aristâ brevi.

Barbula aristata. *Mant. Musc. p. 92.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula aristata. *Sp. Musc. I. p. 257.* T. aristata, caule ramoso fastigiato, foliis oblongis obtusis mucronulatis siccitate incurvato-tortis, capsulâ cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1261. Engl. Bot. t. 2391.*

Orthopyxis aristata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Bryum aristatum, ramis fastigiatis, foliis oblongo-lingulatis mucronatis, capsulis cylindraceis erectis barbatis, operculo subulatis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 7. Musc. Rec. II. P. III. p. 67.* ubi Barbulam esse declaravimus.

In muris prope Croydon. Dicks. Prope Eblanam. Stokes. Varietas mere Britannica.

. *dubia*, caule e basi diviso, foliis supremis stellatim expansis, pedunculis pseudolateralibus.

Barbula dubia. *Mant. Musc. p. 93. Musc. Rec. II. P. I. p. 200.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 424.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 45.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.* Ejusd. B. gracilis ibid. nisi potius ad B. fallacem referre velis.

Tortula dubia. Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Tortula barbata, caule basi ramoso, foliis elliptico-lanceolatis patulis subrevolutis, pedicellis lateralibus, capsulâ ovatâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1260.*

Bryum barbatum. Curt. *Fl. Lond. Fasc. IV. t. 65.* With. *829.* Hull. *254.* Relh. *426.* Abbot. *237.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.* Laich. *Pl. Eur. p. 484.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* B. unguiculatum var. Schreb. *Spic. n. 1057.* B. decipiens Abbot ex ipso auctore. Bryum unguiculatum et barbatum, tenuius et stellatum. Dill. *Musc. 384. t. XLVIII. f. 48.*

In ericetis sterilibus murisque Britanniae et Germaniae.

Synonymia B. unguiculatae vix extricabilis; nec satis constat an synonyma adducta ad hanc aut ad illam varietatem pertineant. Hoc tantum pro certo habemus, figuras 47. 48 et 49. Dillenii huc adductas ad hanc speciem ejusve varietates nec ad aliam referendas esse.

Tortula convoluta. Brid. *Sp. Musc. I. p. 261.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 66.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 208.* Swartz. *Musc. Suec. p. 41.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 33. t. XII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1253.* Sibth. *p. 285.* Turn. *Musc. Hib. p. 49.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 485.* Eorund. *Syn. n 1267.* T. setosa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.*

Streblotrichum convolutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. V. f. 6.*

Mnium setaceum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Id. Linnei. Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 21.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 985. f. 5.* icon pessima. Hopp. *Fl. Ger. p. 207.* Plan. *Fl. Erf. p. 256.* Mattuschk. *St. Sil. n. 1000.* Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 565.* Dem. *Bot. I. p. 389. III. p. 382.* Panz. Prim. *Syst. 13. th. II. p. 198.* Mnie sétuée. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 380.*

Bryum setaceum. Vill. *Plant. Dauph. III. p. 880.* Huds. *Fl. Angl. p. 409.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 729.* B. setaceum se-tà capsuliferà subterminali, tuberculo setarum foliolis tecto. Neck. *Meth. Musc. p. 212.* B. convolutum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 6.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. I. n. 20.* With. Id. Hull. 254. Relh. 427. Abbot. 237. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* Id. Bryum stellare, nitidum, pallidum, capsulis tenuissimis. Dill. *Musc. p. 381. t. XLVIII. f. 44.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 770. n. 14.* Schmid. *Ic. Pl. Man. III. t. LIX. f. 3.*

Hypnum setaceum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 206.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 778.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1783.* — Mor. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 12.*

Germ. *Zusammengerollter Bartmund.* Gall. *Barbule roulée.* Angl. *Convolute Screw-moss.*

In totâ Europâ ad aggeres, fossas, in muris, campestribus, sylvis aridioribus ericetisque dense caespitose habitat. Sub hyemis finem et primo vere viget. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, vix semuncialis, basi radiculoso-tomentosus. Folia lanceolata, angusta, carinata, inferiora acuta, laxius disposita, lurida, superiora longiora in stellulam disposita, laete e luteo viridia, omnia margine plano, nervo dilutiore validiusculo continuo instructa, erecto-patula, siccitate in spiram contorta. Perichaetialia quatuor, quinque caeteris majora, obtusa, enervia, in cylindrum convoluta. Pedunculus in trunco prim-

Tortula lanceolata. BRID. *Sp. Musc. I. p. 260.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.*

GERM. *Lanzettförmiger Bartmund.* GALL. *Barbule lanceolée.*

In Pensylvania ad terram habitat. ♃.

Caulis erectus, longiusculus, semuncialis, tandem longior, innovando subramosus. Folia e basi latiore vaginante oblongo-lanceolata, obtusiuscula, breviter mucronata, margine subreflexa, nervo crasso purpureo instructa, madida patula, siccitate valde contorta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, subuncialis, tenuis, dilute purpureus. Theca oblonga, subovatave, erecta, fusca. Operculum duplo brevius, conicum, obtusiusculum, subobliquum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Peristomium mihi non visum, congenerum, e SCHULTZII icone.

Barbula convoluta (DILL. HEDW.) caule diviso, foliis lanceolatis carinatis siccitate spiralibus, perichaetialibus maximis obtusis enerviis in cylindrum convolutis, thecae erectae subarcuatae operculo subulato incurviusculo. *Mant. Musc. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 205.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 433.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 305.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. convoluta foliis communibus lanceolatis, perigonialibus obtusis in cylindrum convolutis. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 86. t. XXXII.* EIUSD. *Sp. Musc. p. 120.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 127.* B. convoluta caule tenui diviso, foliis lanceolatis acutiusculis margine planis patulo-erectis, perichaetialibus obtusis in cylindrum convolutis, thecâ ovato-oblongâ obliquâ, operculo subulato curvulo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ. p. 21. t. XXXIII. f. 22.* excl. Syn. BRID. (B. deusta.) TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 794.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Taschenb. p. 212.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 96.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 90.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1260.* FUNCK. *Fasc. Crypt. VI. n. 138.* EIUSD. *Moostaschenb. p. 22. t. 15.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 80.* BLAND. *Fasc. IV. 178.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 318.* MOUG. *et* NESTL. *n. 218.*

B. setacea. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 92.* B. purpurea. Agardh. fide spec. HORNSCH.

Caulis erectus, tenuis, ramoso-fastigiatus, nunc brevissimus, nunc semuncialis, longior. Folia conferta, erecta, lanceolata, carinata, margine superiore revoluta, integerrima, nervo valido fusco instructa, brevissime apiculata, siccitate spiraliter contorta, flavo-viridia. Perichaetialia subvaginantia, majora, ovato-lanceolata, omnia nervata. Pedunculus e vaginulà purpureà terminalis vel pseudolateralis, flexuose erectus, subuncialis, purpureus. Theca oblonga, cylindracea, incurviuscula, brunnea. Peristomii cilia sedecim basi sublibera, valde contorta, rufa. Operculum subulatum, thecà paulo brevius, incurvum. Calyptra generis.

Variat:

β. Hornschuchiana caulibus sterilibus elongatis, foliis margine ad apicem usque revolutis.

Barbula Hornschuchiana, caule tenui ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis acutissimis margine revolutis erecto-patentibus, thecà oblongà arcuatà, operculo conico subulato. Schultz. *Rec. de Barbulà. p. 25. t. XXXIII. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.* B. revoluta. Schultz. *Fl. Starg. Suppl. I. p. 69.*

In collibus arenoso-argillosis ducatus megapolitani Schultz. In agro Bipontino, ejusdem fide. In Hispania circa Madritum. *Herb.* Hornsch.

Limites certi inter istam et revolutam desiderantur; hinc pro merà varietate habemus.

43. *Barbula pilifera* (Dicks. Hook.) caule ramoso, dichotomo, foliis subimbricatis erecto-patulis lanceolatis margine revolutis piliferis, perichaetialibus vaginantibus longissimis, thecae cylindraceae operculo subulato recto. †.

Barbula crinita. Schultz. *Rec. de Barbulà. p. 34. t. XXXIII. f. 34.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula pilifera, caule elongato valde ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis nervo in pilum longum desinente, perichaetialibus vaginantibus, capsulà cylindraceà, operculo subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 7. t. XII.*

Germ. *Haartragender Bartmund.* Gall. *Barbule porte-poil.*

In insulà Java, unde Dickson accepit, habitat. ♃

Caulis erectus, ramosissimus, ramis dichotomis interrupte foliosis, uncialis, biuncialis. Folia undique sparsa, erecto-patentia, lanceolata, integerrima, margine insigniter revoluta, nervo in pilum longum diaphanum excurrente, sordide viridia. Perichaetialia setae basin arcte vaginantia, ovato-attenuata, nervata, interiora multo majora longioraque. Pedunculus terminalis, vel pseudolateralis solitarius, flexuose erectus, uncialis, flavescens. Theca cylindracea, amoene fusca. Peristomii, cilia basi libera, spiraliter contorta rubra. Operculum subulatum, thecâ brevius. Calyptra non visa.

Species pulchra, praecedentibus perichaetii formâ sese arcte committens. An folia siccitate contorquescant ignoramus, auctore de hoc silente. Forte ad aliam subdivisionem pertinet; natura autem B. r e v o l u t a e associatam voluit. Idem de sequente.

arbula flexuosa (MENZ. HOOK.) caule superne ramoso, foliis dense imbricatis erecto-patentibus lineari lanceolatis margine subundulatis, perichaetialibus vaginantibus longissimis, pedunculo flexuoso, thecae cylindraceae operculô longe subulato.

B. f l e x u o s a. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ. p. 16. t. XXXIII. f. 16.* B. Hookeri. STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula flexuosa, caule elongato ramoso, foliis lanceolato-linearibus carinatis nervo excurrente, perichaetialibus longissimis vaginantibus, capsulâ cylindraceâ, operculo longe subulato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CXXV.*

GERM. *Bogiger Bartmund.* GALL. *Barbule flexueuse.*

Ad Caput bonae spei habitat, ubi MENZIES anno 1791 detexit. ♃.

Caulis erectus, crassiusculus, apice ramosus, subuncialis. Folia arcte imbricata, erecto-patentia, rigidiuscula, lineari-lanceolata, carinâ subundulata, nervo valido intense fusco excurrente, fusco-viridia. Perichaetialia elongata, pedunculi basin vaginae instar arcte amplectentia, flavo-fusca, attenuata, nervo obscuro. Pedunculus biuncialis, flexuosus, flavo-rufescens. Theca cylindracea intense fusca. Peristomii cilia longa, spiraliter torta, flavo-rufescentia. Operculum subulatum thecam subaequans. Calyptra cuculliformis.

bus erectis integerrimis planiusculis erectis tortilibus, th subincurvatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 131. t. XXXIII.* inclinata caule ramoso, foliis confertis linearibus subco cavis erectis acutis, perichaetialibus longe acuminatis subt quatis, thecâ ovato-oblongâ curvatâ, operculo curvato c tusulo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 26. t. XXXIII. f. 27.* FUN *Fasc. Crypt. XXX. n. 512.* EJUSD. *Moostasch. p. 23. t. 15.* ROI *Deut. Fl. III. p. 80.*

B. nervosa. *Mant. Musc. p. 95.* *Musc. Rec. II. P. I. p.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.* B. nervosa β. inclinata. *Mant. Mu p. 95.* SCHULTZ.

Tortula inclinata, trunco in caespitibus innovationil plurimis, ramoso, foliis lanceolato-obtusis mucrona subdentatis, sporangio inclinato cylindrico, operculo subu to rostrato. HEDW. FIL. *in* WEB. *et* MOHR. *Beyt. I. p. 123. t.* T. nervosa. BRID. *Sp. Musc. I. p. 262.* excl. Syn. HOFFM. curvata. SCHLEICH.

GERM. *Hingeneigter Bartmund.* GALL. *Barbule inc née.*

In Alpibus alpestribusque Helvetiae et Germaniae, fo et in Scandinaviâ caespitose habitat, a nobis anno 17 Julio mense in Alpibus Sanensibus detecta, nomineq nervosae salutata, (quod nomen, quamvis prioritatis ju gaudens, concordiae gratiâ nec satis idoneum nunc abrog mus) serius a SCHLEICHERO, ROGERO et THOMASIO etiam Helvetiâ lecta, a WULFENIO in Carinthiâ, ab HORNSCH CHIO, HOPPEO et FUNCKIO in Salisburgensibus monti Rara non est, sed praetervisa fuit aut cum praecede commixta. Aestate viget. ♃

Caulis erectus, ramosus, basi radiculoso-tomentos Folia dense imbricata, lineari-lanceolata, erecta, strict planiuscula, margine integerrima, nunc acuta, nunc ner in mucronem brevissimum exserto, siccitate tortilia, amo re viridia. Perichaetialia caulinis multo longiora, angusti ra, erecta subundulata. Pedunculus e vaginulâ cylindric terminalis, solitarius, flexuosus, uncialis sescuncialis, di lute purpureus. Theca cylindrica interdum ovato-oblong basi subventricosa, apicem versus leniter incurvata, subar cuata. Peristomium et calyptra praecedentis. Operculum thecae subaequale concolorque, subulatum.

Folia perichaetialia tria vel quatuor caulinis duplo longiora angustioraque et theca plus minus incurvata affatim praecedente distinguunt.

Bryum nervosum HOFFMANNI huc non pertinet, sed nera B. unguiculatae varietas esse videter. Contra B. tortuosae varietas capsulis insigniter curvatis foliisque ntegerrimis, quam WAHLENBERGIUS in Nordlandiâ occurrere nonet, ad hancce nostram probabiliter referenda.

Obscuriores.

rbula tenera (VILL.) subacaulis, foliis teneris oblongoicutis, thecâ conicâ. Ic. null.

Tortula tenera. PAL. BEAUV. *p. 93.*

Bryum tenerum surculis acaulibus, foliis teneris oblongoicutis, capsulis conicis, ciliis rubris oblongis terminatis. *VILL. Pl. Dauph. III. p. 366.* excl. syn. DILL. BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 42.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 92.*

GERM. *Zarter Bartmund.* GALL. *Barbule delicate.*

In Delphinatus montibus circa Gratianopolin, in Champsaur et alibi habitat. ♃.

„Folia oblonga, acuta, planiuscula, siccitate non contorta, viridia. Pedunculus erectus, terminalis, uncialis, erectus, rubellus. Capsula oblonga, conica, rubescens. Operculum oblongum, concolor. Peristoma ciliatum, ciliis rubris dextrorsum contortis. VILL. *loc. cit.*

Stirps nobis ignota, obscurissima; at vi peristomii ab auctore declarati huc pertinens et procul dubio ad hanc vel illam praecedentium referenda. Hinc in mantissâ ut spuriam abolendam duximus. Caeterum VILLARSIANI herbarii versatores rogamus ut ipsam investigandi nobis copiam faciant.

rbula diaphana (RUDLEY. BRID.) caule erecto simplici fastigiatimve ramoso, foliis lanceolatis acutissimis subreflexis supremis apice diaphanis siccitate crispulis. *Mant. Musc. p. 96.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

GERM. *Durchsichtiger Bartmund.* GALL. *Barbule diaphane.*

In insulis Canariensibus, ubi RUDLEY, posteaque BORY ST. VINCENT legerunt, habitat sine fructu communicata. ♃.

Caulis nunc simplex, nunc fastigiato-ramosus, inferne subnudus, superne dense foliosus. Folia lanceolata, acutissima, carinata, immarginata, nervo crasso rufo tandem evanido; suprema apice diaphana, humiditate erecto-patula subrecurva, siccitate cauli appressa, incurvata, crispula; inferiora sordide e terreo rufescentia, superiora laetius viridia.

Planta obscurissima fructus defectu vix determinanda, caeterum toto habitu foliorumque formâ et flexurâ potius Grimmiam aut Orthotrichum declarans quam Barbulam.

LV. SYNTRICHIA.

Tab. V.

Syntrichia. *Mant. Musc. p. 97. t. II. f. 9.* Brid. *in Schrad. Bot. Journ. 1800. p. 299.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schultz. *Rec. de Barbulâ et Syntrichiâ p.* 3. Web. *Tab. Syn. Musc.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 214. t. VIII. f. 4. 5.* Steud. Voit. Mart. Ficin. etc. Barbula. Brid. *Sp. Musc. I. p. 266.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.* Idem *in Mem. Soc. Linn. I. p. 466. t. V. f. 11.* Tortula. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 66.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 30.* Barbula et Tortula Hedw. Brid. *Musc. Rec.* Bryum. Linn. Dill. etc. Bryon. Adans. Bryum et Hypnum. Hall. Hypnum. Weis. Web. Mnium. Linn. jun.

Germ. *Netzmund.* Gall. *Tressule.*

Nomen graecae compositionis a συν et τϱιξ capillus, ob cilia s. dentes capilliformes basi in membranam contextos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Cilia s. dentes capilliformes a sedecim ad triginta duo a basi ad dimidium in membranam tessellatam cylindricam contexti, superne in spiram contorti, nullatenus aut obsoletissime trabeculati. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, exannulata.

Semina minutissima fuscidula.

Caracter sexualis. Flos monoicus; masculus gemmiformis subterminalis, vel gemmiformis lateralis, genitalibus sex ad viginti, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis numerosissimis; foemineus terminalis, genitalibus paucis, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae cum quâ natura unum idemque genus esse voluit, arte solâ in systematis gratiam e peristomii structurâ peculiari, jure separante. Hoc autem discrimen intercedit, quod folia in Syntrichiis latiora sunt quam in Barbulis, in omnibus speciebus crispescentia, solidinervia, pilifera, reticuli vasculosi areolis omnium tenuissimis subquadratis praedita, utrimque supra basin e parenchymatis penuriâ tenerascentia, subdiaphana, unde utrimque macula pellucidior. Caeterum B. muralis e toto habitu, non autem vi peristomii vix ejusdem structurae vestigia ferentis transitum a praecedente genere ad hocce molitur, ut et B. tortuosa et inclinata e folii structurâ. Patria, Europa et America. In Alpes altissime ascendit, regionesque hyperboreas tenet. Habitatio in saxis et terrâ, rarius in arboribus. Vitae caespitosa, perennis.

1. Caule simplici.

Syntrichia subulata (Dill. Linn.) caule subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis brevissime mucronatis siccitate tortuosis, thecae erectae cylindricae subarcuatae operculo conico subulato. *Mant. Mus. p. 97.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 214.* Voit. *Musc. Herbip. p. 53.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 87.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 47.* Steud. *Nom. Crypt. p. 406.*

S. subulata caule subramoso, foliis ovato-oblongis acuminatis apiculatis margine planis erecto-patentibus, thecâ cylindricâ, subcurvatâ operculo subulato. Schultz. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 34. t. XXXIV. f. 1. A.*

Barbula subulata. Prid. *Sp. Musc. I. p. 267.* Schultz. *El. Starg. p. 305.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 43.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VI. f. 2.* Moug. *et* Nestl. *n. 126.* B. macrocarpa. Brid. *Sp. Musc. I. p. 266.*

Tortula subulata. Brid. *Musc. Rec. II. p. 184.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 384.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 77.* T. subulata, foliis

oblongo-lanceolatis mucronatis plicatilibus, thecâ erecto-cernuâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. 135. t. XXXIV.* T. subulata, trunco simpliciusculo brevi, foliis inferioribus lanceolatis, superioribus oblongis e ductulorum fasciculo excedente apiculatis, peristomii filamentis spiralibus inferne in cylindrum coalitis apice liberis. HEDW. *Sp. Musc. p. 1.. t. XXXVII.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 92. t. VIII. f. 38—40.* ROTH *Fl. Germ. I. p. 461. III. p. 201.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. p. ..* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 30.* EJUSD. *Moostasch. p. 23. t. ..* ZENCK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 12.* BLAND. *Musc. Exs. I. p. 21.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. LUMN. etc. WAHLEB. *Fl. Carp. p. 337.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 316.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 39.* SCHUM. *Fl. Sael. II. p. 41.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1255.* SIBTH. *284.* *Engl. Bot. t. 1101.* TURN. *Musc. Hib. p. 44.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Gall. I. p. 481.* EORUMD. *Syn. n. 1258.* T. hercynica. SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. 65.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* EJUSD. *Sp. Musc. I. p. 250.* fide SCHULTZII qui pro plantâ juniore habet.

Mollia subulata. SCHRANCK. *Prim. Fl. Salisb. n. 830.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 455.*

Mnium subulatum. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum subulatum, antheris erectis subulatis, surculis acaulibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701. Fl. Suec. n. 991.* OED. *Fl. Dan. t. 1000. f. 2.* GESN. *Tab. Phyt. t. .. 1057. 4.* CURT. *Fl. Lond. t. 214.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. ..* EHRH. *Crypt. 24.* NECK. *Meth. Musc. p. 194.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 187.* WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 99.* GMEL. LAICH. POLL. SCOP. REYG. *Fl. Ged.* MUELL. *St. Isl.* DICKS. *Herb. Sicc. XIV. 4.* HUDS. LIGHTF. WITH. HULL. RELH. ABBOT. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc. Bry subulé. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 492.* Bryum capsulis longis subulatis. DILL. *Musc. p. 350. t. XLV. f. 10.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1827.*

VAILL. *Bot. Par. p. 133. t. XXV. f. 8.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 13.*

GERM. *Pfriemenförmiger Netzmund.* GALL. *Tressule subulée.* ANGL. *Awl shaped Screw-moss.*

In totâ Europâ usque ad mare septentrionale et in extremâ australiori, atque in Antillis habitat, in terrâ nudâ

humidâ, fossis, semitis cavis, sylvis arenosis apricis umbrosisque, rupium fissuris, gregaria, vulgatissima. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, tri-quadrilinearis, primo simplex, inde innovationibus ramosiusculus, inferne foliis emarcidis tectus. Folia inferiora imbricata, cauli appressa, ovato-oblonga, minora, caetera oblongo-lanceolata, mucronata, basi integerrima, apicem versus subdenticulata, nervo crasso continuo prominulo carinata, margine plana, humida erecto-patentia, siccitate valde tortuosa crispataque, laete e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia, longiora. Pedunculus e vaginulâ obconicâ terminalis, solitarius, uncialis, sescuncialis, purpureus, leniter contortus. Theca longissime cylindrica, lenissime arcuata, maturitate rutilans, tandem fusca, evacuata siccitate longitudinaliter sulcata. Peristomii cilia triginta duo purpurea in membranam cylindricam lineis quadratis eleganter tessellatam roseam contexta, superne intorta. Operculum e basi conicâ in subulam longam rectam obtusiusculam eductum, pallidum, margine aurantiaco, sub lente spiraliter striatum. Calyptra cuculliformis, fusco-flavescens, facillime decidua.

Variat:

ß alpina caule ramosiore, foliis acutis subacuminatis vix tortilibus.

Syntrichia subulata *β.* elatior, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis flaccidis subrepandis plicatilibus. Schults. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 35, t. XXXIV. f. 1. B.* S. alpina, caule erecto ramoso-fastigiato, foliis oblongo-lanceolatis acutis strictis, supremis siccitate apice incurvis, thecae cylindricae erecto-cernuae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 97.* Steud. *Nom. Crypt. p. 406.*

In Alpibus Helveticis. Thomas. In Rhetiâ ad descensum montis Splüyen. *Bot. Zeit. III. p. 57.* In Pyrenaeis. Bridel.

Varietas adeo insignis ut speciem propriam simulet; at limitis certi non sunt, cum formis intermediis in subulatam transeat. Aegre tamen speciei dignitatem ei adimimus.

γ. inermis caule subramoso, foliis oblongis obtusiusculis muticis siccitate apice incurvis margine opacis. ♃.

In Galliae australioris provinciâ de la Lozere, in montanis et circa Avenionem. Requien.

Folia inferiora obtusa apice rotundata, superiora paulo acutiora nervo tamen in acumen nunquam excurrente, margine opaca.

δ. *macrocarpa* caule ramosiusculo, thecâ longissimâ.

Barbula macrocarpa, caule simplici brevissimo basi innovante, foliis oblongo-lanceolatis apiculatis, pedunculo tortili, thecâ cylindricâ longissimâ, peristomii membranâ basilari reticulata grandissimâ. *Sp. Musc. I. p. 267.*

In Hispaniolâ gregaria, terrestris. Green.

„Peristomium dilute coloratum, ciliis triginta duobus tortis e membranâ tessellato-reticulatâ speciosâ maximam peristomii partem constituente oriundis. Brid. *loc. cit.*

2. *Syntrichia mucronifolia* (Schleich. Schwaegr.) caule subramoso, foliis oblongo-ovatis longe mucronatis siccitate tortuosis, thecae cylindricae rectae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 97.*

S. mucronifolia caule subramoso, foliis obovatis acutis apiculatis strictis erectis margine planis, thecâ cylindricâ rectâ, operculo conico subulato obtuso. Schultz. Rec. de B. et Syntrichiâ p. 36. t. XXXIV. f. 2. Steud. Nom. Crypt. p. 406.

Tortula mucronifolia, foliis oblongo-ovatis mucronatis Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 136. t. XXXIV.* Funck. *Moostasch. p. 24. t. 16.* T. mucronifolia, caule subdiviso, foliis erectis oblongis concavis cuspidatis, capsulâ oblongâ, peristomii ciliis inferne coalitis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 317.* T. subulata. β. mucronifolia. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 78.*

Germ. *Stachelblättriger Netzmund.* Gall. *Tressule à petit aiguillon.*

In Alpibus Helveticis, Austriacis, Delphinatus ubi jamdiu Déjean legit, in Pyrenaeis orientalibus, et in subalpinis siccissimis Lapponiae, forte et in Americâ hyperboreâ caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, flaccidus, tenuis, primo simplex brevissimus, vix quadrilinearis, inde innovationibus ramosiusculus

lus, subuncialis. Folia densa, erecta, ovato-oblonga, concava, subintegerrima, nervo crasso in mucronem plus minus longum, in alpinâ nostrâ brevem, in Lapponicâ folium dimidium aequantem excurrente, siccitate valde tortilia, laete viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus erectus, a lineis quatuor ad unciam longus, tortilis, brunneo-fuscus. Theca erecta, cylindrica, aequilateralis, fusco-brunnea. Peristomium praecedentis. Operculum conico-subulatum, obtusiusculum, thecâ duplo brevius. Calyptra non visa.

„Differt a S. subulatâ laxitate, mollitie, colore virente, caule subramoso, foliis obtusis cum mucrone, thecâ rectâ.“ SCHWAEGR. *loc. cit.*

2. Caule ramoso.

Syntrichia hyperborea (BROWN. BRID.) caule erecto, fastigiato-ramoso, foliis ovato-oblongis concavis piliferis siccitate imbricato-appressis non tortilibus, thecae cylindraceae inaequilaterae operculo subulato-conico. Ic. null. †.

S. mucronifolia, caule ramoso, foliis ovato-oblongis siccitate adpressis: pilo integerrimo latitudine folii breviore, capsulâ cylindraceâ inaequilaterâ erectâ duplo longiore, operculo subulato conico. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 121.* excl. syn. SCHWAEGR. et WAHLENB. de quibus et ipse dubitat celeberrimus auctor.

GERM. *Hyperboreischer Netzmund.* GALL. *Tressule hyperboréenne.*

In insulâ recentius detectâ Melville, nunc caespitosa, nunc aliis muscis intermixta habitat. Cum clar. BROWNEO communicata innotuit. ♃.

„Caules erecti, breves, semper ramosi, ramis fastigiatis, dense foliati. Folia concava, marginibus integerrimis, infra medium leviter recurvis, minute areolatis baseos paulo laxioribus, nervo valido in pilum integerrimum excurrente, madore erecto-patentibus, siccitate imbricatis adpressis nec contortis, pilo parum flexo. Seta capsulâ haud duplo longior, concolor, siccitate tortilis. Capsula saturate castanea, laevis. Operculum badium, per lentem pluries augentem spiraliter striatum, dimidium capsulae vix aequans. Peri-

stomii membrana alba, pulchre reticulata, longior ciliis contortis. Calyptra novella tantum visa, laevis." BROWN. *loc. cit.*

Forte mera praecedentis varietas, aut forma hyperborea. Separare tamen sustinuimus, cum ex auctoris descriptione eluceat discriminibus magni momenti, nempe caule semper ramoso-fastigiato, foliis siccitate nullatenus crispatis sed cauli appressis, thecâ inaequilaterâ, peristomii tandem membranâ basilari albâ, nec e luteo rufescente, ab illa differre.

4. *Syntrichia ruralis* (DILL. LINN.) caule elongato ramoso, foliis ovato-oblongis obtusis carinatis patenti-recurvis tortilibus pilo scabro denticulato rameis terminalibus stellatis, thecae erecto-cernuae cylindraceae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 98.*

S. ruralis caule elongato ramoso, foliis ovato-oblongis plicato-carinatis obtusis piliferis margine subreflexis recurvo-patentibus, thecâ cylindricâ subcurvatâ, operculo subulato. SCHULTZ. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 37. t. XXXIV. f. 3.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 215.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 52.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 88.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 47.* BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyt. p. 120.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 120.*

Barbula ruralis. BRID. *Sp. Musc. I. p. 258. Musc. Rec. II. P. I. p. 195.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 410.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 304.* HEDW. *Sp. Musc. p. 121.* EJUSD. *Fund. Musc. I. t. VI. f. 23—32. II. p. 92.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 461.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. TIMM. etc. FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 29. F. n. 105.* BLAND. *Musc. Exs. Fasc. I. n. 20.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 46.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 318.* MOUG. *et* NESTL. *n. 26.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 43.*

Tortula ruralis, foliis oblongis piliferis patulo-recurvis, thecâ erecto-subcernuâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 121.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 205.* EHRH. *Crypt. 184.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 78.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 388.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 39.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1254.* SIBTH. *285.* TURN. *Musc. Hib. p. 50.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 481.* EORUMD. *Syn. n. 1262.*

Mollia ruralis. SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n. 831.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 456.*

Mnium rurale. LINN. IUN. *Meth. Musc. p. 364.*

Bryum rurale, antheris erectiusculis, foliis piliferis rervis. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *ib. Phyt.' 61. 1057. 5.* Neck. *Meth. Musc. p. 225.* Hoffm. *ut. Fl. II. p. 45.* Gmel. Laich. Poll. Scop. Wulf. *. Ingr.* Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. Lightf. Dicks. *Herb. c. Fasc. XV. 18.* With. Hull. Relh. Abbot. Gort. La arck. *Fl. Franç.* Dal. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Panz. iteg. Savi. Santi. etc. Bry rustique. La Marck. *Encycl. eth. Bot. I. p. 491.* Bryum rurale unguiculatum, hirsutum itius et ramosius. Dill. *Musc. 352. t. XLV. f. 12.*

Hypnum rurale. Weiss. *Crypt. Goett. p. 210.* Web. *Spic. . Goett. p. 73.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 779.* Hall. *ist. St. Helv. n. 1789.*

Vaill. *Bot. Par. p. 133. t. XXV. f. 3.* Mor. *Hist. Ox. III. 628. t. VI. f. 12.* Buxb. *Cent. VI. t. XLIV. f. 1.*

Germ. *Ländlicher Netzmund.* Gall. *Tressule rustique.* ngl. *Rustic Screw-moss.*

In tectis stramineis, muris, campis, aggeribus, incultis tius Europae, Asiae borealis in Unalaschkà, Americe septemtrionalis et in insulà Melville ex *Herb.* Goeth. bitat, caespitosa, in muris orbicularis, caeterum late exnsa, rarius arborea, vulgatissima, magnarum urbium taen vicinia fugiens, pagorum et tuguriorum amantissima. ieme mitiore et vere fructificat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, longior, erectus, fastigiatomosus. Folia imbricata, basi vaginantia, ovato-oblonga, icato-carinata, marginata, interdum plicis vagis obsoles in lateribus instructa, ex apice obtuso vel acutiusculo iquando oblique truncato pilum nunc breviorem coloraım nunc longiorem canescentem scabro-serrulatum emitntia, in ramorum apice majora stellata, recentia patulo curva, siccitate cauli appressa, spiraliter contorta, surema ut et juniora laete e luteo viridia, caetera praeserm infima squalido-ferruginea vel fusca. Perichaetialia ulinis similia, arctius vaginantia. Pedunculus in caule misque terminalis, solitarius, erectus, uncialis, longior, erumque valde tortilis, purpureus. Vaginula cylindrica, ro-purpurea. Theca subcylindrica, rectiuscula aut lenir incurva, fusco-brunnea. Peristomii cilia triginta duo membranam tessellatam albidam intertexta, superne lira, tandem in spiram contorta, purpurea. Operculum

conjecturâ habendam volumus. Villarsiani herbarii versatores haec quondam ut et plura alia illustraturos speramus.

Obscuriores.

7. *Syntrichia norvegica* (Web. et Mohr.) foliis oblongo-ovatis acuminatis, operculo conico recto. *Mant. Musc. p.* 98. Web. *et* Mohr. *Arch. f. die Syst. Naturg. t. V. f.* 1 *a* — 1 *i.*

S. Norvegica β. alpina. Wahlenb. *Fl. Carp. p.* 338.

Germ. *Norwegischer Netzmund.* Gall. *Tressule de Norvege.*

In Norwegiae et Sueciae Alpibus et in Carpatis prope terminum Pini Mughi habitat. ♃.

Planta obscurissima, mihi tantum semiperdita et absque fructu visa. Quo pacto a S. rurali specifice differat, et utrum illius mera sit varietas, quod et ipsi auctores *Bot. Tasch. p.* 215. declarant, in ambiguo est. Utrum ut species tollenda sit an servanda clar. Wahlenbergius nos solus docere potest.

8. *Syntrichia ericetorum* (Dill. Brid.) caule erecto ramoso, foliis patulis anguste lanceolatis muticis siccitate valde contortis, thecâ erectâ oblongo-ovatâ.

Barbula ericetorum. *Musc. Rec. II. P. 1. p.* 196. *Sp. Musc. p.* 296. In Mant. omissa. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 43. Steud. *Nom. Crypt. p.* 72.

Tortula ericetorum, caule ramoso foliis lanceolatis acutis siccitate contortis summis stellatis, capsulâ ovato-cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1258.

Bryum ericetorum, capsulis erectis ovato-oblongis annulatis ciliatis, foliis lineari-lanceolatis exsiccatione contortis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p.* 5. With. 826. Hull. 264. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1338. Laich. *Pl. Eur. p.* 487. Bryum ruralis facie, foliis minoribus et non pilosis. Dill. *Musc.* 354. *t. XLV. f.* 13.

Germ. *Heiden-Netzmund.* Gall. *Tressule des bruyeres* Angl. *Curling heath Screw-moss.* Smith.

n Patagonià habitat unde cum aliis muscis allatam Dil-nus habuit; forte et in Scotiae ericetis turfosis ubi kson plantam suam cum Dillenii synonymon inscri-m est, legit. Caespitosa, ut videtur, et terrestris. ♃.

,Caulis et folia Bryi ruralis, at minora, luci ob-sa pellucida, non pilosa, carinata, a caule exstantia, ore obsolete viridi. Capsulae graciles, teretes, inferius lo tumidiores. Setae pallidae, breviores. Opercula et yptrae deciderant. Folia per siccitatem contrahuntur et icem convoluta crispa apparent; in summitate stellatim ansa, colore post multos annos et viridi." Dill. loc.

,Caules erecti, ramosi. Folia densa, patula, anguste ceolata, integerrima, acuta, mutica, nervo valido lutes-te, exsiccatione varie inflexa et contorta. Pedicellus uncialis, terminalis, atro-purpureus. Capsula erecta, ito-cylindracea, retusa, fusca, nitidula." Smith. loc.

Habitus, ut videtur, Syntrichiae ruralis; at folia tica, angusta, patula nec patenti-recurvata, siccitate spatissima, specifice distinguunt.

Obs. An Barbula ericetorum Smithii in Scotiae cetis lecta revera eadem sit quam patagonica Dillenii lti rogabunt. Equidem Smithius, praeeunte Dicksono, llenii synonymon ad suam refert: at nuperiores Bri-ni illam ignorare videntur, aut ut obscuram incertam-e neglexerunt. Caeterum nostrates musci hucusque in tagonià non legerunt, eoque difficultas dubiaque no-a augentur quod Dillenius plantam suam Orthotri-o crispo similem esse declarat, iconibus tamen dis-dibus. Ut ut sit, planta Dilleniana species propria tinctaque esse videtur; contra Dicksoniana ambigua et pecta: hinc eos rogamus quibus copia est herbarium llenianum versandi, ut plantam ejus patagonicam rite servent et accurate describant, ut sedes illi debita in stemate nostro assignetur. Idem de stirpe Dicksonianà scimus.

Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim breves, obtusi, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, per paria connexi plerumque, ut in Orthotrichis fieri amat, adeo arcte cohaerentes ut dentem unum mentiantur, tandem separabiles, subreflexiles; interius, cilia octo cum dentium paribus alternantia, introrsus horizontalia, tenuissima. Operculum e basi convexiusculâ longe et interdum oblique rostratum, acutum. Calyptrâ cuculliformis, laevis, stigmate persistente mucronata.

Variat:

β. *latifolium*, foliis latioribus.
In insulâ Franciae. Hook.

Obs. Peristomium utrumque e Templetoni, Hookeri nostrisque observationibus omnino Orthotrichi.

2. *Zygodon viridissimus* (Dicks.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis confertis lato-lanceolatis acutis reflexiusculis subtortilibus, thecae ovatae operculo convexo-rostrato incurvo.

Gymnostomum viridissimum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.* *p. 10. t. VI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 192.*

Dicranum viridissimum, caule ramoso fastigiato, foliis confertissimis lanceolatis reflexo-patulis, capsulâ ovatâ sulcatâ erectâ. Smith. *Musc. Brit. III. p. 1224.* D. viridissimum, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis confertis reflexo-patulis; capsulâ oblongo-ovatâ, erectâ, operculo brevissime rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 71.* *Sp. Musc. I. p. 198.* In *Mant.* omissa.

Bryum viridissimum, capsulis erectis ovatis, caulibus ramosis, foliis confertissimis oblongo-lanceolatis acutis reflexo-patulis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 9. t. X. f. 10.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 64.* B. Forsteri, capsulis erectis denticulatis, setis ascendentibus, surculis subacaulibus, foliis ovatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4. t. VII. f. 8.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 56.*

Grimmia Forsteri, foliis ovatis concavis muticis, capsulâ ovato-oblongâ erectâ, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1196.* *Engl. Bot. t. 2225.* ex Hookeri auctoritate, quamvis specimina nostra Dicksoniana non quadrent

Germ. *Schön grüner Paarzahn.* Gall. *Accouplette* ·*doyante.* Angl. *Bright-green Fork-moss.* Smith.

In pascuis, arborum truncis, caudicibus excisis, murisque otiae, Hiberniae, Cambrobritanniae et Italiae mediae espitibus densis viridissimis habitat. Dickson in Scotiae scuis prope Rosshine detexit, inde Brown prope Killenbridge in Hiberniâ ad muros et arbores legit, ut Davies in Walliâ septentrionali et. Forster junior in incis caeduis prope Walthamstow. In monte Mario ope Romam lectum clar. Mauri, Florae Romanae acerris investigator et adauctor, amicissime communicavit. Vere ictificat. ♃.

Caulis subuncialis, in ramos aliquot fastigiatos divisus, nse foliosus, inferne ferrugineo-tomentosus. Folia subimicata, late lanceolata, acuta, integerrima, nervo subconuo instructa, subtortilia, juniora laetissime virentia sque nitore, omnia demum ferrugineo-fusca. Pedunculs terminalis erectus, circiter semuncialis, contortus, palle fuscus. Theca erecta, ovata, aestate oblonga, fusca, acuata sulcata, ore coarctata. „Peristomium exiguum, ciduum" Smith. (Turnerus non vidit; Hookerus non emorat, nos aut nudum deprehendimus, aut semidestrum cum dentium perditorum vestigiis nonnullis). Operlum e basi convexâ in rostrum incurvum protensum, ecâ paulo brevius. Calyptra cuculliformis.

Similis praecedenti habitu, foliis et colore, at robustior operculo arcuato breviore affatim distinctus. Gymnoomum non est ob sedem in arboribus isti genti alienisnam, nec Dicranum ex habitu foliorumque structurâ. ar. Brown *in Trans. of Linn. Soc. XII. P. I. p. 575.* bitum et calyptram praecedentis habere affirmat, nec ter Hookerus sentit: hinc ad hocce genus, licet peristoum tenerrimum fugacissimum nondum rite observatum erit, ex analogiâ et tantorum virorum auctoritate, referre stinuimus.

odon obtusifolius (Gardn. Hook.) caule basi repente stigiato-ramoso, foliis laxe imbricatis erecto-patentibus igulatis obtusissimis evanidinerviis, thecae elongato-pyrirmis profunde sulcatae operculo conico acuminato.

Z. obtusifolius, caule repente, ramis erectis ramosis, iis lingulatis obtusis integerrimis. Schwaegr. *Suppl. II.*

p. 140. t. CXXXVI. Z. obtusifolius, foliis obtusis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. CLIX.*

Germ. *Stumpfblättriger Paarzahn.* Gall. *Accomplette à feuilles obtuses.*

In Regno Nepal Indiae orientalis habitat dense caespitosus, vulgaris. D. Gardner detexit. ♃.

Caulis gracilis uncialis sescuncialis, basi repens decumbensve, inde erectus, apicem versus ex innovationibus ramosissimus, ramis fastigiatis. Folia laxissime imbricata, subsparsa, erecto-patentia, lingulata vel oblongo-linearia, obtusissima, integerrima, submarginata, nervo validiusculo infra apicem evanescente instructa, minute subquadrato-areolata, luride viridia s. ruso-fuscescentia, siccitate tortilia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginula tereti erectus, terminalis, subsemuncialis, gracilis, flavescens, apice incrassatus, ut in Orthotrichis. Theca elongato-pyriformis, profunde sulcata, intense e fusco rufescens. Peristomium duplex, exterius dentibus sedecim per paria coalitis, vix separabilibus, lanceolatis, obtusis, trabeculatis, lineà medià longitudinali notatis, luteo-badiis, interius ciliis octo horizontalibus, setaceis albidis, cum dentibus alternantibus. Operculum conicum, subobliquum, acuminatum, e badio luteum. Calyptra cuculliformis, glabra, straminea.

Obs. Genus egregium, ambiguum tamen, Gymnostomum habitu et calyptrà, Orthotrichum thecà et peristomio referens, duo genera remota miro nexu associans, et ut speramus, cito novis speciebus ditandum. Zonae calidiores certe subsidia suppeditabunt.

LVII. CODONOBLEPHARON.

Tab. VIII.

Codonoblepharon. Schwaegr. *Suppl. II. p. 14. t. CXXXVII. f. 11—16.*

Germ. *Glockenhaar.* Gall. *Campanillette.*

Nomen Schwaegrichenianum graecae compositionis a κωδων campana et βλεφαρον palpebra, ob peristomium internum in campanae speciem fornicatum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exrius, dentes sedecim per paria approximati, reflexi; inrius cilia totidem e membranâ basilari brevissimâ in mpanulae formam elevata. Calyptra cuculliformis. ieca aequalis.

Semina — — —.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. asculus capituliformis, genitalibus duodecim pluribusve, raphysibus copiosissimis, filiformibus, inaequaliter arulatis: foemineus genitalibus circiter decem cum paraiysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Zygodontis et rthotrichi. Plantae ramosae, dense foliosae; foliis igulatis, solidinerviis, integerrimis, subquadrato-areotis. Theca alte pedunculata, e pedunculo apice incrasto continuata, sulcata. Patria, hemisphaerii australis ulae. Vita arborea, dense caespitosa, perennis.

donoblepharon Menziesii caule erecto subdiviso fastigiatim ramoso, foliis confertis erectiusculis lingulatis integerrimis nervo continuo, thecae pyriformis infra os contractae sulcatae operculo oblique e convexo rostrato.

C. Menziesii. Schwaegr. *Suppl. II. p. 142. t. CXXXVII.*

Germ. *Menzies's Glockenhaar.* Gall. *Campanillette de Menzies.*

In Novâ Seelandiâ ad arborum cortices dense caespitoım cum Hypnis exiguis habitat. Clar. Archibald Menzies detexit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, simplex divisusque rais subfastigiatis, masculus brevior. Folia dense conferta ectiuscula, lingulata, integerrima, nervo continuo, mollia, ridide viridia, areolis subquadratis. Perichaetialia caulinis milia. Pedunculus e vaginulâ tereti terminalis, erectus, rrugineus, subtortilis. Theca e pedunculo dilatato sensim riformis, infra orificium contracta, octies sulcata, badia. eristomii externi dentes lineari lanceolati, madore erecti, cuati et aequali spatio remoti; siccitate reflexi et per pa- approximati, lineâ mediâ perpendiculari pellucida nota-, vix perspicuis lineis transversis distincti, grisei. Periamium internum, membrana basilaris angusta; dentes secim lineares, erecti, apice connati, tenues, albidi.

SCHWAEGR. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, breviusculum, lutescens. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusco.

Obs. Genus praecedenti affinissimum, naturâ conjunctum, methodo solà separatum.

LVIII. PLAGIOPUS.

Tab. V.

Bartramia. SERINGE. *mst.*

GERM. *Schieffuss.* GALL. *Obliquette. Plagiope.*

Nomen graecum a πλαγιος obliquus et πους e pedunculo thecae oblique inserto desumptum.

Caracter essentialis. Peristoma duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, acutiusculi, aequidistantes. Interius, cilia totidem erecta, filiformia, cum dentibus alternantia, iisque subaequalia. Calyptra cuculliformis? Theca inaequalis, pedunculo oblique inserta. Semina — — —.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus? terminalis.

Caracter naturalis. Habitus bartramioideus. Caulis ramosus. Folia lanceolata, solidinervia, serrulata, conferta. Theca altius pedunculata, ventricoso-ovata, obliqua Bartramiae vel Conostomi, operculo obtuso. Patria, uliginosa Alpium Europaearum. Vita caespitosa, perennis.

1. *Plagiopus serratus* (SERINGE. BRID.) caule erecto ramoso tomentoso, foliis patenti-reflexiusculis oblongo-lanceolatis serrulatis, thecae obesae operculo conoideo obtuso. Ic. null. †.

GERM. *Sägeblättriger Schieffuss.* GALL. *Plagiope à feuilles en dents de scie.*

In uliginosis Alpium Helvetiae, ubi clar. SERINGE detexit, caespitibus densis caulibusque tomento radiculoso ita in-

titis ut vix incolumes extricari queant, habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, innovationibus annuis valde ramosus, tomento radiculoso a basi ad apicem tam dense vestitus ut plane occultetur, uncialis, biuncialis, longior. Folia satis dense conferta, oblongo-lanceolata, carinata, margine incrassato reflexiuscula, inferiora decolora vel squalide fusca, superiora rameaque juniora, pallide viridia, siccitate appressa, nec tortilia, reticuli areolis parallelogrammis. Perichaetialia longiora angustioraque argutius serrulata. Pedunculus in trunco ramisque annotinis terminalis, saepius ex innovationibus proxime hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, erectus, strictus nec tortilis, semuncialis, longior, obliquus, nempe thecae alteri lateri propius insertus, fuscus. Theca erecta, irregulariter e ventricoso ovata, laevis, e lutescente fuscidula. Peristomium duplex; exterius dentes sedecim, aequidistantes, erecti, lanceolati, obtusiusculi, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, thecae subconcolores; interius, cilia totidem filiformia, articulata, cum dentibus alternantia eosque subaequantia, pallida. Operculum breve, conoideum, obtusum, thecae concolor. Calyptra non visa, ex analogiâ probabiliter cuculliformis.

Obs. Plantam valde fructiferam copia pedunculorum perditâ thecâ residuorum declarat: et unicum fructum indagationi idoneum habuisse dolemus, unde nonnulla adhuc incerta. Utrum fructus mitratus sit an cucullatus, calyptrâ ignotâ, in medio est. Caeterum genus est perbellum, distinctissimum, Neckerae peristomio, Bartramiae thecae (equidem non striatae) formâ et toto habitu affine.

** Peristomio interiori membranaceo.

LIX. PTYCHOSTOMUM.

Tab. V.

Ptychostomum. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. V. Sylloge 62.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 56. t. CXV.* Steud. *Nom. cpt. p. 359.* Cynontodium. Hedw. Cynodon. Brid. Schwaegr. Didymodon. Swartz.

GERM. *Faltenmund.* GALL. *Plicatule.*

Nomen Hornschuchianum graecae compositi πτυχη plica et στομα, ob membranam plicatam bus adhaerentem.

Caracter essentialis. Peristomium duple terius, dentes sedecim erecti, superne hyalini. I membrana hyalina, plicata, dentibus adhaerens in conum ad seminis emissionem dilacerabilem com Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, obovata et absque annulo.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, nalis, discoideus, (HORNSCHUCHIO, mare non viso cus dictus, forte uterque ut in Weberâ) gen masculis circiter sex fugacissimis; foemineis plurib raphysibus copiosis, filiformibus, acutis, subaequali ticulatis.

Caracter naturalis. Habitus, folia e Bryi cui sese arctissime annectit quodque inter diploperistomatos inchoat, mirum naturae nisum miurn internum membranaceum molientis et h adhuc et inexplicatum sistentis declarans. Aliquid in Schlotheimiae peristomio interno depreh dentium post operculi lapsum citissime revol conatu, irregulariter fisso dilaceratoque, sed j lius elaborato distinctioreque. — Caulis subr Folia lata, nervo excurrente instructa, rhomboide lata. Theca pendula, altiseta, obovata opercu Bryi. Patria Alpes Europaeae et regiones arctica bitatio in terrâ rupiumque fissuris. Vita cae perennis. Gens frigoris amans, speciebus inops, Brya forte hucusque partim latitans.

1. *Ptychostomum compactum* (HORNSCH.) caule erect vationibus ramosiusculo, foliis imbricatis ovatis cus thecae obovatae inclinatae operculo mammillari obtu
   P. compactum foliis ovatis cuspidatis arcte imb capsulâ, inclinatâ obovatâ, operculo mammillato c
   HORNSCH. *in Neu. Bot. Zeit. V. Syllog. p. 62.* P. compa SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 56. t. CXV.* STEUD. *Nom. Crypt.*
   GERM. *Verdickter Faltenmund.* GALL. *Plicatule pacte.*

In summis Alpibus Germaniae omnium excelsissimo jugo ·LOCKNER dicto vicinis in terrâ nudâ, caespitibus compactis ulibusque ita implexo-connexis ut absque dilaceratione ix separari queant, habitat. Clariss. HORNSCHUCHIUS in lpe Teuschnitz prope Kals Tyrolis septentrionalis et ı Alpe Salmshöhe Carinthiae superioris detexit, nec lius, quod scimus, hucusque legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis brevissimus, duas ad quatuor lineas longus, fere l apicem usque radiculoso-tomentosus, inferne simplex, perne innovatione unâ alterâve ramosiusculus. Folia in-riora laxa, minora, emarcida; superiora dense imbricata, entricoso-ovata, nervo crasso in cuspidem plus minus ngam excurrente saepe folii paginâ humiditate consumptâ siduo spiniformi instructa, rigida, margine revoluta, in-gerrima, lutescentia, ramea novella laete viridia, basi urpurascentia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineâ in aule terminalis, erectus, semuncialis, vel paulo longior, pice incurvus, inferne purpureus, superne pallidior. Theca pedunculi flexurâ nutans, aequalis, obovata, subpyrifor-is, ore contracta, pallide lutea, tandem badio fusca. „Pe-stomii dentes lanceolato-lineares, firmi, sulcati, ferru-neo-rufi, apice lutei, pelluciduli, conjuncti membranâ iternâ, luteâ, hic illic perforata, quasi cribriformi, den-bus ita adnata ut sine dilaceratione separari non possit. CHWAEGR. *loc. cit.* Operculum parvum, mammillare, obtu-um, in compage cum thecâ coarctatum, luteum, basi pur-urascens. Annulus nullus. Calyptra conico-subulata, tere fissa, straminea, apice fusca.

chostomum pendulum (HORNSCH.) caule erecto subra-oso, foliis imbricatis ovato-oblongis acuminatis, thecae endulae pyriformis operculo conoideo obtusiusculo. Ic. ull. †.

P. pendulum foliis ovato-oblongis acuminatis imbri-tis, capsulâ pendulâ pyriformi, operculo conico apiculato. RNSCH. *Bot. Zeit. V. Syll. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 359.*

GERM. *Hängender Faltenmund.* GALL. *Plicatule pen-ante.*

In supremis Carinthiae superioris Alpium jugis in terrâ dâ habitat caespitosus. HORNSCHUCHIUS detexit. ♃.

GERM. *Faltenmund.* GALL. *Plicatule.*

Nomen Hornschuchianum graecae compositionis a πτυχη plica et στομα, ob membranam plicatam dentibus adhaerentem.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim erecti, superne hyalini. Interius membrana hyalina, plicata, dentibus adhaerens eosque in conum ad seminis emissionem dilacerabilem connectens. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, obovata, cum et absque annulo.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, discoideus, (HORNSCHUCHIO, mare non viso, dioicus dictus, forte uterque ut in Weberâ) genitalibus masculis circiter sex fugacissimis; foemineis pluribus, paraphysibus copiosis, filiformibus, acutis, subaequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus, folia et theca Bryi cui sese arctissime annectit quodque inter muscos diploperistomatos inchoat, mirum naturae nisum peristomium internum membranaceum molientis et hic rude adhuc et inexplicatum sistentis declarans. Aliquid simile in Schlotheimiae peristomio interno deprehenditur, dentium post operculi lapsum citissime revolutorum conatu, irregulariter fisso dilaceratoque, sed jam melius elaborato distinctioreque. — Caulis subramosus. Folia lata, nervo excurrente instructa, rhomboideo-areolata. Theca pendula, altiseta, obovata operculumque Bryi. Patria Alpes Europaeae et regiones arcticae. Habitatio in terrâ rupiumque fissuris. Vita caespitosa perennis. Gens frigoris amans, speciebus inops, inter Brya forte hucusque partim latitans.

1. *Ptychostomum compactum* (HORNSCH.) caule erecto innovationibus ramosiusculo, foliis imbricatis ovatis cuspidatis, thecae obovatae inclinatae operculo mammillari obtuso. ♃

P. compactum foliis ovatis cuspidatis arcte imbricatis, capsulâ, inclinatâ obovatâ, operculo mammillato obtuso. HORNSCH. *in Neu. Bot. Zeit. V. Syllog. p. 62.* P. compactum SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 56. t. CXV.* STEUD. *Nom. Crypt. p.* 359.

GERM. *Verdickter Faltenmund.* GALL. *Plicatule compacte.*

In summis Alpibus Germaniae omnium excelsissimo jugo GLOCKNER dicto vicinis in terrâ nudâ, caespitibus compactis caulibusque ita implexo-connexis ut absque dilaceratione vix separari queant, habitat. Clariss. HORNSCHUCHIUS in Alpe Teuschnitz prope Kals Tyrolis septentrionalis et in Alpe Salmshöhe Carinthiae superioris detexit, nec alius, quod scimus, hucusque legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis brevissimus, duas ad quatuor lineas longus, fere ad apicem usque radiculoso-tomentosus, inferne simplex, superne innovatione unâ alterâve ramosiusculus. Folia inferiora laxa, minora, emarcida; superiora dense imbricata, ventricoso-ovata, nervo crasso in cuspidem plus minus longam excurrente saepe folii paginâ humiditate consumptâ residuo spiniformi instructa, rigida, margine revoluta, integerrima, lutescentia, ramea novella laete viridia, basi purpurascentia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineâ in caule terminalis, erectus, semuncialis, vel paulo longior, apice incurvus, inferne purpureus, superne pallidior. Theca e pedunculi flexurâ nutans, aequalis, obovata, subpyriformis, ore contracta, pallide lutea, tandem badio fusca. „Peristomii dentes lanceolato-lineares, firmi, sulcati, ferrugineo-rufi, apice lutei, pelluciduli, conjuncti membranâ internâ, luteâ, hic illic perforata, quasi cribriformi, dentibus ita adnata ut sine dilaceratione separari non possit. SCHWAEGR. *loc. cit.* Operculum parvum, mammillare, obtusum, in compage cum thecâ coarctatum, luteum, basi purpurascens. Annulus nullus. Calyptra conico-subulata, latere fissa, straminea, apice fusca.

Ptychostomum pendulum (HORNSCH.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis ovato-oblongis acuminatis, thecae pendulae pyriformis operculo conoideo obtusiusculo. Ic. null. †.

P. pendulum foliis ovato-oblongis acuminatis imbricatis, capsulâ pendulâ pyriformi, operculo conico apiculato. HORNSCH. *Bot. Zeit. V. Syll. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 359.*

GERM. *Hängender Faltenmund.* GALL. *Plicatule pendante.*

In supremis Carinthiae superioris Alpium jugis in terrâ nudâ habitat caespitosus. HORNSCHUCHIUS detexit. ♃.

Species nec mihi visa, nec dum a clarissimo auctore descripta, a praecedente autem foliorum operculique formâ ut et thecâ pendulâ satis, ut videtur, distincta.

3. *Ptychostomum cernuum* (Swartz.) caule erecto ramoso, foliis laxis oblongo-ovatove-lanceolatis apiculatis, thecae elongato-pyriformis cernuae operculo conoideo obtusiusculo.

P. cernuum foliis oblongis acuminatis laxis, capsulâ cernuâ elongato-pyriformi, operculo conoideo obtusiusculo. Hornsch. *in Neu. Bot. Zeit. V. Syll. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 359.*

Cynodon cernuus. *Mant. Musc. p. 99.*

Cynodontium cernuum, caule mediocri, foliis ovato-lanceolatis nervo mucronatis, thecâ pyriformi nutante. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 110. Sp. Musc. I. p. 156.*

Cynontodium cernuum, foliis lanceolatis apiculatis, sporangiis pyriformibus subpendulis. Hedw. *Sp. Musc. p. 58. t. IX.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 40.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.*

Didymodon cernuum, subacaule, foliis ovato-lanceolatis carinatis, capsulâ subnutante ovatâ basi elongatâ, setâ apice arcuatâ. Swartz. *Musc. Suec. p. 29. t. I. f. 9.*

Swartzia cernua. Poiret.

Germ. *Neigender Faltenmund.* Gall. *Plicatule penchée.*

In lateribus umbrosis calcareis montium Sueciae ubi Swartzius detexit, praeterea in Saelandiâ inter lapides, auctore Schumachero, tandem et in Alpibus Vallesiae inferioris surculis adgregatis habitat. Aestate et autumno fructificat. ♃.

Radices fibrillosae, ferrugineae, undique erumpentes. Caulis erectus, primo simplex, inde innovans, filiformis, rubicundus. Folia laxa, ovato-oblongove lanceolata, acuminata, concaviuscula, subcarinata, integerrima; erecta, nervo crasso in apiculum exeunte instructa, virentia, juniora saepe rubra. Pedunculus in caule terminalis, solitarius, erectus, apice incurvatus, capillaceus, sescuncialis imo et biuncialis, rubens. Theca e pedunculi curvaturâ cernua, evacuata erectiuscula, pyriformis, fusco-brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim, e basi latiusculâ attenuato-subulati, trabeculati, erecti, rubri, apicibus pallidis conniventes; interius, membrana dentibus

agglutinata, Hornschuchio nobisque at nec Swartzio, nec Hedwigio visa. Operculum conoideum, obtusiusculum, dilute fuscum, annulo e viridi albello inter hoc et thecam interposito. Calyptra non visa.

ychostomum pulchellum (R. Brown.) foliis ovato-lanceolatis, acuminatis integerrimis, thecâ sphaerico-obovatâ, operculo hemisphaerico mutico, dentibus peristomii exterioris apice liberis basi mediante membranâ cohaerentibus. R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beylt p. 119.* †.

Germ. *Niedlicher Faltenmund.* Gall. *Plicatule joliette.*

In insulâ Melville habitat. ♃.

Plura non novimus de eo musco qui transitum a Ptychostomo ad Hemisynapsium molitur.

Obs. Ptychostomum, ut supra dictum, Bryum est in quo ex astheniâ, si dicere licet, naturae Alpium Arcticarumve regionum frigore diuturno debilitatae, fructûs partes tenerrimae et artificiosissimae perfici non potuerunt et incompletae ac inexplicatae remanserunt, partibus firmioribus contra absolutis et speciosis. Idem constat de Hemisynapsio quod illud continuat.

LX. BRACHYMENIUM.

Tab. VIII.

Brachymenium. Hook. *Musc. Ex. III.* Schwaegr. *uppl. II. p. 131. t. CXXXV.*

Germ. *Kleinhäutchen.* Gall. *Nepaline. Brachymene.*

Nomen Hookerianum, a βραχυς brevis et υμην embrana, peristomii interni indolem declarans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exrius, dentes sedecim, lanceolato-lineares. Interius embrana plicata, brevis, apice dilacerato in cilia pluri- (sedecim?) irregulariter fissa. Calyptra cuculliform. Theca aequalis, annulata.

Semina globosa, simplicia, minuta.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus disciformis, genitalia viginti et plura, paraphysibus copiosissimis, filiformibus, aequaliter articulatis. Genitalia foeminea copiosa, paraphysibus tenuissimis.

Caracter naturalis. Habitus bryoideus. Plantulae ramosae, erectae aut basi decumbentes, caespitibus diffusis. Folia densa, lata, nervo excurrente cuspidata, marginata, subquadrato-areolata. Theca erecta, ovata, obovatave, alte pedunculata. Operculum obtusum breve, ut in Bryo. Patria, Regiones Indiae Orientalis. Habitatio ad terram in humidis et sylvaticis. Vita perennis.

1. *Brachymenium Nepalense* (Hook.) caule erecto ramoso subdichotomo, foliis ovatis cuspidatis dentatis, thecae obovatae operculo conico obtuso. †.

B. Nepalense caule erecto fastigiato, foliis ovatis mucronatis dentatis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 131. t. CXXIV.*

B. Nepalense. Hook. *Musc. Exot. III.*

B. erectum. N. *mst.* Nomen specificum Hookerianum vix retinendum, cum omnes Brachymenii species hucusque non alibi quam in regione Nepal repertae fuerint, unde genus istud nobis Nepaline gallice dictum.

Germ. *Aufrechtstehendes Kleinhäutchen.* Gall. *Nepaline droite.*

In Regione Nepal Indiae in terrâ humosâ laxe caespitosum vivit. Hookerus primus habuit et cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, a semunciâ ad sescunciam longus, erectus, vage aut dichotome ramosus, inferne foliis senio emarcidis perditisve nudus, apice fasciculato-foliosus. Folia densa, erecta, obovata, planiuscula, marginato-serrata, e nervo specioso excurrente longe cuspidata, subquadrato-areolata, amoene viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erectus, in trunco primordiali aut ejus dichotomiâ terminalis, sescuncialis, badius. Theca concolor obovata, pyriformis, ore coarctata, recta. „Peristomium illaesum connivens, dentibus interni et externi cohaerentibus, mox secedit sed ita plerumque ut interioris pars superior rumpatur et pereat; externi dentes arcuati pateant, interni membrana rectâ vix erigatur in speciem annuli. Peristomii externi lanceolato-

lineares, obesi, lineà mediâ obscuriore notati, sordide albi. Peristomii interni membrana lutea, plicis sedecim instructa, quae exeunt in dentes carinatos utrimque repandos. SCHWAEGR. *loc. cit.* Annulus compositus. Operculum conico-obtusum badium. Calyptra non visa, at ex affinitate generis hinc cum Ptychostomo, illinc cum Bryo certo certius cuculliformis.

Brachymenium bryoides (HOOK.) caule prostrato ramis brevibus erectis, foliis ovatis cuspidatis integerrimis, thecae ovatae utrimque attenuatae operculo conico obtusiusculo. †.

B. bryoides caule ascendente, foliis ovatis cuspidatis integerrimis. SCHWAEGR. *Suppl. II. p.* 134. *t. CXXXV.*

B. bryoides. HOOK. *Musc. Exot. III.*

B. herpocaulon. N. *mst.*

GERM. *Kriechendes Kleinhäutchen.* GALL. *Nepaline rampante.*

Ad terram in sylvaticis Regionis Nepal, saepe cum Polytricho aloide mixtum caespitose habitat. Ab HOOKERO SCHWAEGRICHENIUS accepit.

Caulis prostratus, semuncialis aut brevior, ramis paucis erectis, minutis, simplicibus divisisque, dense foliosis. Folia erecta, ovata, margine incrassato integerrima, e nervo excurrente longe mucronata, subquadrato-areolata, sordide viridia. Pedunculus e vaginulà ovatâ erectus, terminalis, solitarius, uncialis vel paulo longior, gracilis, vix tortilis, badio-fuscus. Theca subconcolor, ovata, basi et apice attenuata, laevis. „Peristomii externi dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, albido-lutescentes; interni dentes externis paulo, membranâ suâ duplo breviores, lanceolati, lutei. SCHWAEGR. *loc. cit.* Operculum thecae concolor, conicum, obtusiusculum. Calyptra non observata procul dubio cuculliformis.

Habitus peculiaris, potius Hypni aut Pterigynandri quam Bryi.

Obs. Genus praecedenti affinissimum, imo, si caracteres naturales, praeter thecam in hoc erectam in illo inclinatam, omnino eosdem, ut par est, observemus, cum eo conjungendum. Peristomium interius tantum paulo minus rude Bryoque paulo propius accedens in methodi gratiam, invitâ naturâ, separare jubet. Si quis tamen ambo in unum

conflanda pronuntiet, nec mirabimur, nec redarguem sicque instituendum erit.

PTYCHOSTOMUM. BRID.

Caracter naturalis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares. Interius membrana plicata, dentibus aut tota arcte aut parte superiore laxius adhaerens iisque erectis vel revolutis in lacinias plures irregulares dentiformes apice fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, ovata vel obovata.

Semina globosa, minuta.

Caracter sexualis. Ut supra.

Caracter naturalis. Ut supra.

1. Thecâ pendulâ. *Ptychostomum.* HORNSCH.

2. Thecâ erectâ. *Brachymenium.* SCHWAEGR. HOOK.

LXI. HEMISYNAPSIUM.

Ic. null.

Pohlia. R. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 118 et 119.*

GERM. *Halbklebmund.* GALL. *Micollée.*

Nomen a graecâ voce ἥμι et συναψις adhaesio, ob peristomium interius dimidiâ parte cum exteriore cohaerens, huic generi novo impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuminati, erecti; interius membrana subcarinata basi cum exteriore cohaerens, superne in cilia sedecim cum dentibus alternantia fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, pyriformis, apophysata, annulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, vel monoicus, terminalis Masculus gemmaceo-disciformis ge-

nitalibus numerosis, cylindraceis, brevissime pedicellatis, paraphysibus filiformibus articulatis; foemineus genitalibus, cum paraphysibus masculi, numerosis, uno foecundo.

Caracter naturalis. Omnia Bryi praeter thecam ut in Pohliâ apophysatam, et peristomium interius ad Ptychostomum accedens. Genus intermedium, vix satis firmum, cum alio tamen vel affinissimo e momentis gravibus non conjungendum. Plantae speciosae, ramosae, foliis magnis integerrimis. Theca alte pedunculata, pendula, operculo obtuso brevi. Patria, Regiones Hyperboreae alterius terrarum orbis. Habitatio in uliginosis. Vita terrestris, longaeva.

Hemisynapsium bryoides (R. Brown.) caule ramoso inferne tomentoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis; thecae pendulae pyriformi-oblongae apophysi obconicâ longioris operculo conico, floribus monoicis. Ic. null. †.

Pohlia bryoides, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis margine recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo conico, floribus masculis capitato-discoideis. R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. n. 117.* List. *of Plants. collect. in Melville Isl.*

Germ. *Knotenmoosartiger Halbklebmund.* Gall. *Micollée bryoïde.*

In Insulâ Melville dense caespitosum habitat. Tomentum radiculosum caulis in uliginosis nasci suadet. ♃.

Caulis erectus, ramosus, inferne tomento radiculoso castaneo-rufo, foliorumque semidestructorum vestigiis tectus. Folia conferta, ovato-lanceolata, e nervo valido excurrente acuminata, margine integerrimo subrecurva, minute trapeziformi areolata, laete viridia. Pedunculus circiter uncialis, erectus, apice arcuatus, solitarius, laevis, fuscus. Theca concolor, pendula, oblongo-pyriformis, in apophysin obconicam breviorem attenuata laevis. „Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim, acuminatis, integerrimis, transversim striatis, fusco-rufescentibus, acumine pallido: interioris membrana vix carinata, ciliis sedecim cum dentibus exterioris alternantibus, absque intermediis minoribus, cum exteriore diu cohaerens, sed demum liberum. Annulus latiusculus, striatus." R. Brown. *loc.* Operculum hemisphaerico-conicum thecâ saturatius colora-

tum. Calyptra desiderata, at ex affinitate cum Br procul dubio cuculliformis.

Flos monoicus, gemmaceo-discoideus, terminalis.

2. *Hemisynapsium arcticum* (Brown.) caule ramoso infe tomentoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrim thecae pendulae pyriformi-oblongae apophysi obconica la gioris operculo hemisphaerico, floribus hermaphroditis. I null.

P. arctica foliis viridibus ovato-lanceolatis acumin marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi-oblon gis, operculo hemisphaerico, floribus hermaphrodi R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 118.* List. *of Plan collect. in Melville Isl.*

Germ. *Arctischer Halbklebmund.* Gall. *Micollés ar tique.*

In Insulâ Melville cum praecedente promiscue lecta est. ♃.

Praecedenti habitu, ramificatione, foliorum et thecae for mâ simillimum. Operculum tantum hemisphaericum n conicum et flores hermaphroditi nec monoici distinguunt.

Variat:

β. *purpurascens*, foliis purpurascentibus acutissimis, oper culo hemisphaerico obtuso.

Pohlia purpurascens, foliis purpurascentibus ovato-lan ceolatis acutissimis marginibus integerrimis recurvis, capsu lis pyriformi-oblongis operculo hemisphaerico obtuso, flo ribus hermaphroditis. R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Bey p. 119.* List. *of Plants. collect. in Melville Isl.*

Mera, ut videtur, clarissimo auctore ipso annuente va rietas.

Obs. Genus nobis acceptissimum, lacunam inter Pty chostomum et Cladodium Bryumque pulcherrim explens, capsulâ tantum cum Pohliâ, quae in Bryoru serie cognata lateralis partes agit, proxime affine, habit diversissimum.

LXII. POHLIA.

Tab. V.

Pohlia. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 74. Musc. Rec. I. p. 147. II. P. I. t. IV. f. 3. P. III. p. 142.* HEDW. *Musc. Frond. I. p. 96. t. XXXVI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 171.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 70.* NEES v. ESENB., HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.* SWARTZ. *Musc Suec. p. 44.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1649.* Pohlia. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 243. t. III. f. 1.* Bartramia. SPRENG. *Einl. f. 50.* Bryum. HOOK. GMEL. Mnium. HOFFM. PAL. BEAUV. Amphirrhinum. GREEN. *mst.* Lagenium. N. *mst.*

GERM. *Schopfmoos. Flaschenmoos.* ROEHL. GALL. *Poliette. Toupette.*

Nomen in memoriam Dresdensis Archiatri POHL ab HEDWIGIO huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti. Interius, membrana elongata sedecies denticulata. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apophysata, annulata.

Semina exigua, subrotunda.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculo gemmiformi inferiore; foemineo terminali; vel dioicus, utroque terminali. Genitalia mascula circiter decem ad duodecim, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foeminea copiosiora paraphysibus masculi, nunquam uno plura foecundata.

Obs. E clarissimi HORNSCHUCHII observationibus, *Neu. Bot. Zeit. II. p. 91—93.*, in plantâ monoicâ semper flores androgyni aliis mixti inveniuntur; veri hermaphroditi autem non sunt, et cum floribus Caricum nonnullarum in quibus inferiorem spiculi partem organa mascula sola, superiorem vero cum foemineis mixta tenent, comparari possunt.

Caracter naturalis. Vix genus ullum in totâ muscorum gente caracteribus adeo naturalibns gaudet, praesertim si illi Weberam naturâ ei arctissime associatam adscribas, quod in systemate nostro peristomium

non concedere dolemus. Plantulae, tenerae, nitidae, caespitosae, ad flores protrudendos et radices agendas, paraphysibus ipsis genitalia concomitantibus saepe etiam in radiculas abeuntibus, proclivissimae. Caulis erectus simplex rarius basi innovans pusillus, pedunculo semper brevior, basi subnudus, vel foliis dissitis squamaeformibus parvulis instructus; apice comans nempe foliorum dense aggregatorum strictorum longorum capitulo terminatus. Folia angusta, plus minus lineari-lanceolata, nervo continuo, rarissime subevanido, exarata, stricta, nullatenus siccitate crispescentia, reticulo vasculoso valde condensato vix percipiendo, areolis parallelogrammis. Pedunculus semper solitarius. Theca alte pedunculata, pyriformis vel lageniformis, inclinata, in apophysin plus minus longam attenuata. Operculum conicum convexove conicum, breve. Habitatio in terrâ nudâ sylvarum et montium editiorum totius Europae temperatioris aut in rupibus humo obtectis viarumque cavarum superciliis. Exoticas non novimus. Inculta, alpina amant; hominum vicinia vitant; gregarie vivunt. Duratio anno longior.

1. Apophysi thecam subaequante.

1. *Pohlia elongata* (Dill. Hedw.) caule subsimplici, foliis inferioribus minutis dissitis, supremis in comam elongatam confertis lineari-lanceolatis apice serrulatis, thecae inclinatae cum apophysi subaequali elongato-lageniformis operculo convexo acuminato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 74. Musc. Rec. II. P. III. p. 142.*

P. elongata caule subinnovante comâ, elongatâ obconicâ densâ, foliis lineari-lanceolatis apice serratis, capsula nutante subcylindricâ, operculo conico acuminato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 94.* P. elongata trunco erecto, foliis lineari-lanceolatis, theca basi elongatâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 96. t. XXXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 171.* Voit. *Musc. Herbip. p. 70.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 66.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 88.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 52. V. n. 108.* Ejusd. *Moostasch. p. 40. t. 26.* Bland. *Fasc. III.* Ehrh. *Crypt. 64.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 224.* Swartz. *Musc. Suec. p. 44.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Bryum elongatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 120. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1349. Engl. Bot. t. 1603.* Turn. *Musc. Hib. p. 114.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8.* With. 832. Hull. 263. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 484.* Oest. *Fl. p. 186.* B. longicollum. Sturm. *Fl. Germ. II. 11.* Bryum trichodes laete virens etc. Dill. *Musc. t. L. f. 61. C.?*

Mnium elongatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.* M. Pohlia. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 48.*

Leskia elongata. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 243.*

Amphirrhinum elatum Green. *mst.?* nisi potius ad P. minorem referendum sit.

Germ. *Verlängertes Schopfmoos.* Gall. *Toupette allongée.* Angl. *Elongated Thread-moss.* Smith.

In totius Europae temperatioris sylvaticis, subalpinis, imo et in Alpibus editioribus ex. gr. in Simplon ubi legimus, in humo, rupium fissuris, viarum cavarum marginibus caespitose habitat. Primus omnium Dillenius in Cambrowalliae septemtrionalis monte Clogwin reperit, ut ex ejus herbario constat. Vere floret, aestatis initio thecae maturantur. ♃.

Caulis bi-trilinearis imo semuncialis et longior, erectus, simplex, rarius unâ alterâve innovatione ramosiusculus, basi rubens, subnudus, nempe foliolis minutis, dissitis, discoloribus passim vestitus. Folia suprema multo longiora, in comam elongatam obconicam conferta, lineari-lanceolata, stricta, apice serrulata, nervo continuo, virentia. Perichaetialia ovato-lanceolata, concava, acuminata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, apice vix tantillum incurvatus, uncialis, sescuncialis, non tortilis, inferne rubens, caeterum flavescens. Theca cum apophysi subbreviore angustiore tandem striatâ lageniformis altero latere paulo contractiore, e pedunculi curvaturâ inclinata, saepe ad angulum rectum nutans, flavo-viridans. Peristomii exterioris dentes sedecim acuti, albi, reflexiles, trabeculati; interioris membrana tenera reticulata in processus sedecim simplices, regulares, apice conniventes divisa. Operculum convexum, acute mammillare, e fusco rubellum. Annulus omnino praesens, sed plerumque operculo ita adhaerens ut facile oculos fugiat, hinc Hedwigio praetervisus. Calyptra cuculliformis, longa, pallida. *Musc. Rec. II. P. I. t. IV. f. 30.*

Flos masculus capituliformis in distincto individuo.

Thecae color plerumque pallidus, rarius fuscidulus, ut in speciminibus alpinis video.

Variat:

β. cylindrica thecâ angustiore cylindricâ, comâ fastigiatâ.

P. cylindrica, caule simplici, comâ fastigiatâ brevi patulâ, foliis lineari-lanceolatis apice serratis, capsulâ erectiusculâ subcylindricâ, operculo conico elongato cum papillâ. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 93.* Funck. *Moostasch. p. 40. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Bryum cylindricum, caule simplici, foliis lanceolato-linearibus apicem versus serratis, calyptrâ erectiusculâ cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1351.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 4.*

Webera longicollis. Schleich. *Cent. III. n. 38.*

In montosis Britanniae prope Halifax. Dickson. In Alpibus germanicis *in der Gastein* et *Grossarl.* Hornschuch. In valle Saas Helvetiae. Schleicher.

Mera P. elongatae varietas, ut e speciminibus a clarissimo auctore communicatis video.

2. *Pohlia acuminata* (Hornsch.) caule simplici, foliis fastigiatis lineari-lanceolatis subintegerrimis, thecae nutantis elongato-clavatae apophysi subbrevioris operculo conico suboblique acuminato. Ic. null. †.

P. acuminata caule simplici, comâ fastigiatâ brevi patulâ, foliis lanceolatis apice subdenticulatis, capsulâ nutante elongato-clavatâ, operculo conico subrostrato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II, p. 94.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 66.* Funck. *Moostasch. p. 40. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Zugespitztes Schopfmoos.* Gall. *Toupette pointue.*

In alpinis et subalpinis Austriae et Helvetiae ubi Thomas legit ad rupes humo obductas caespitose habitat. Clar. Hornschuchius *in der Rauris* et *Heiligenbluter Tauern* detexit. In depressis planitiei etiam occurrere affirmat auctor solam inter congeneres, imo et D. Simmsen illam in insulâ Rugen reperisse dicunt. Aestate viget. ♃.

Caulis quadri-quinquelinearis, pro more congenerum

subnudus. Folia comantia pauca fastigiata, patula, lanceolata, subintegerrima, vix sub optimâ lente apice obsolete denticulata, nervo colorato continuo apice incrassato, virentia, nitida. Pedunculus uncialis vel paulo longior, erectus, apicem versus lenissime arcuatus, dilute badius, siccitate subtortilis. Theca cum apophysi ipsâ paulo longiore elongato-clavata, nutans, e viridi rubello-fuscidula. Peristomium congenerum, dentibus arcuato-incurvis, pallide fuscidulis. Operculum e basi conicâ oblique acuminatum, longiusculum, dilute brunneum, rarius viridi-fuscum. Calyptra cuculliformis congenerum.

Folia subintegerrima, pedunculus uncialis vix longior, theca semper apophysi paulo brevior et operculum longiusculum oblique acuminatum a Pohliâ elongatâ affatim separant, cum quâ prorsus dubio a pluribus auctoribus commixta vel commutata est, unde synonymiae confusio et ambages inextricabiles, cum plerumque hariolari non possimus quamnam speciem auctor prae oculis habuerit. Vix tamen P. elongatam Hedwigii, Smithii, aliorumque, ut Hornschuchius autumatur, hancce nostram esse crediderim cum in plantâ Hedwigianâ pedunculus longior sit, folia argute serrata, annulus vix extricandus contra in P. acuminatâ spectabilis, et operculum convexum cum mammillâ acutâ breve, quod P. acuminatae non convenit.

Pohlia minor (Schleich.) caule subsimplici, foliis superioribus dense confertis lanceolatis subdenticulatis, thecae inclinatae elongato-pyriformis operculo convexo subconicove apiculato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 75.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

P. minor caule simplici, foliis remotis apice congestis lanceolatis subdistichis, thecâ pyriformi elongatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 17. t. LXIV.* P. minor caule simplici innovante, comâ fastigiatâ patulâ, foliis oblongo-lanceolatis apice denticulatis, capsulâ nutante oblongâ clavatâ operculo conico apiculato. Hornsch. *et* Hopp. *Bot. Zeit. II. p. 94.* P. minor. Schleich. *Cent. IV. n. 19.* Funck. *Moostasch. p. 40. t. 26.*

Amphirrhinum elatum. Green. *mst.*

Germ. *Kleineres Schopfmoos.* Gall. *Toupette mineure.*

In montibus editissimis Europae caespitose habitat. Schleicher in Alpibus Helveticis detexit; postea in Sudetis legit Ludwig et in Cambrowalliae monte Moel-Siabod amicissimus Green. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, inde innovans, subramosus, inferne foliis remotis subalternis brevibus vestitus. Folia superiora in comam nunc elongatam nunc fastigiatam congesta, lanceolata, vel lanceolato-acuminulata, subintegerrima, nervo ferrugineo continuo, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ erectus, apice horizontalis, subuncialis rufescens. Theca elongato pyriformis, subclavata, nutans, brunnea. Peristomium, annulus et calyptra praecedentis. Operculum convexum, subconicumve, apiculatum, breve.

Simillima elongatae a quâ vix aliter quam habitu tenuiore, foliis latioribus obscurius denticulatis, thecâ brevius pedunculatâ, et operculo obtusiori breviori differt.

Valde polymorpha, variat:

β. *Grenii* caule elatiore, thecâ exacte pyriformi turbinatâ.

P. Grenii, caule erecto simplici longiore, foliis superioribus dense confertis lanceolatis subintegerrimis, thecae inclinatae pyriformis operculo subconico acuminato. *Mant. Musc. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Amphirrhinum pyriforme. Green *mst.*

Caulis uncialis subnudus. Folia comae ovato-lanceolata, erecta, stricta, fastigiata, siccitate incurva. Caeterum inter hanc et minorem certos limites non invenio.

γ. *polyphylla* caule radiculoso-tomentoso ubique fere folioso, comâ valde elongatâ.

P. polyphylla, caule simplici innovante folioso, comâ elongatâ, foliis ovato-lanceolatis acutis denticulatis argutevе serratis, thecâ elongatâ nutante apophysi longiore. Brid. *mst.*

In Alpibus Valesiacis. Thomas.

δ. *affinis* foliis magis appressis subintegerrimis, operculo breviori subrostellato.

P. affinis, caule simplici, comâ imbricatâ laevi, foliis lanceolatis integerrimis, capsulâ horizontali oblongo-cylindricâ, operculo conico cum rostello. Hornsch. *Bot. Zeit. II.*

p. 97. Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

In Alpibus circa *Heiligenblut* et in *Windischmattreyer Tauern.* Hornschuch.

„Formâ quodammodo P. minori similis, a quâ tamen facile foliis comae parvae ovatae dense appressis, thecâ brunneâ et operculi rostello brevi saepe incurvo dignoscitur.“ Hornsch. *loc. cit.*

E speciminibus ab ipso auctore communicatis, cum discrimine nulla satis specifica adsint, a P. minore separare non possumus.

Pohlia pulchella (Hornsch. et Hopp.) caule simplici innonovante, foliis brevibus fastigiatis ovato-lanceolatis apice serrulatis, thecae cernuae subcylindricae apophyseos longitudine operculo conico-acuminato. l.c. null.

P. pulchella caule simplici innovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis lanceolatis apice serrulatis, capsulâ cernuâ subcylindricâ operculo conico-acuminato. Hornsch. *in Bot. Zeit. II. p. 95.* Funck. *Moostasch. p. 40. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Niedliches Schopfmoos.* Gall. *Toupette joliette.*

In rupibus *auf der Pasterze* et *Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore passim cum Schistidio striato occurrit. Clarissimi Hornschuch et Hoppe detexerunt, et cum sequentibus humanissime communicaverunt. Vita caespitosa. ♃.

Caules congesti, quadrilineares, semunciâ breviores. Folia comae fastigiata, ovato lanceolata, apice tenerrime serrulata, e lutescente viridia. Pedunculus subsemuncialis, e rubello-fuscidulus, non tortilis. Theca subcylindrica cum apophysi subaequali pyriformis, cernua, pallide virens. Peristomium generis, dentibus (in recenti) sanguineo-rubris. Operculum conico-acuminatum breve. Calyptra (inchoatam tantum vidimus) longa subcylindrica, pallide viridis, apice nigricante.

Species bene pulchella dicta, habitus elegantis, a praecedente quam proxime refert foliis brevioribus latioribusque, tenerrime serrulatis, thecâ crassiusculâ subcylindricâ, operculi acumine et peristomii recentis colore rubérrimo, distinctissima.

5. *Pohlia tenella* (Hornsch. et Hopp.) caule gracili simplici subinnovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, thecae oblongo-cylindricae apophysi sublongioris operculo convexo-conico papillato. Ic. null.

P. tenella caule simplici subinnovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, capsulâ nutante oblongo-cylindricâ, operculo convexo-conico cum papillâ. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 95.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Zartes Schopfmoos.* Gall. *Toupette delicate.*

In *Teuschnitzalpe* et *Mattreyer Tauern* sicut et in Alpibus circa *Heiligenblut* in rupium gradibus humo tenuissime obductis caespitulis parvis habitat. Hornschuchius et Hoppeus detexerunt. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis gracilis, foliolis dissitis alternis sensim magis approximatis moleque crescentibus obsitus, semuncialis, spadiceo-ater. Folia comae parva, pauca, oblongo-lanceolata, integerrima, luteo-viridia, nitida. Pedunculus fuscobadius, subflexuosus, tres ad quinque lineas metiens. Theca horizontalis, oblongo-cylindrica, cum apophysi paulo breviore clavata, viridi-fusca. Operculum dilutius coloratum convexiusculum, vel convexo-conicum cum papillâ obtusâ, brevissimum.

Gracilior, teneriorque congeneribus, comâ brevi non luxuriante, foliis integerrimis, thecâ crassiusculâ breviori ad formam ellipticam magis accedente, peristomio pallidiore et operculo breviore obtusiore facile dignoscitur.

6. *Pohlia arcuata* (Hornsch. et Hoppe.) caule subinnovante, foliis confertis imbricatis ovato-cuspidatis integerrimis, pedunculo apice arcuato, thecae cum apophysi subaequali elongato-pyriformis nutantis operculo conico acumine decurvo. Ic. null.

P. arcuata caule saepe innovante, comâ imbricatâ ovatâ densâ, foliis ovato-cuspidatis integerrimis, capsulâ in pedunculi apice arcuato nutante, oblongo-pyriformi, operculo conico, acumine decurvo. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Bogiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette arquée.*

In *der Teuschnitzalpe* prope Kals in Tyrole, in *Windischmattreyer Tauern*, et *Bockhardt in der Gastein* HORNSCHUCHIUS primus omnium legit; serius THOMAS in Alpibus Allobrogicis. Caespitibus densis laete fructiferis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caules subinnovantes, dense implexi; aegre separabiles, quatuor ad sex lineas longi, inferne nudi, vix foliolo uno alterove instructi, foliorum comâ ovatâ terminati. Folia imbricata, densa, ovato-cuspidata, pro tenuitate plantae solito latiora, margine integerrima, nervo crasso continuo, inferiora lutescentia, suprema nitenti-viridia. Pedunculus semuncialis vel paulo longior, apicem versus arcuatus, non tortilis, badius. Theca subconcolor, saturatior, cum apophysi subaequali elongato-pyriformis, e setae curvaturâ nutans, subpendula. Peristomium dilutius coloratum. Operculum conicum, breve, acumine decurvo terminatum, fere thecae coloris. Calyptra (numerosissimas in caespitulis nostris videmus). junior subcylindrica, fuscidula, apice nigricans, stigmate longiusculo terminata.

Inter pusillas species foliis latissimis utitur; hinc ut et thecae colore brunneo nec non setâ subarcuatâ distinguitur.

Pohlia imbricata (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule tenui innovante, foliis ovatis cuspidatis integerrimis erectis, thecae cum apophysi subaequali oblongo-pyriformis nutantis operculo conico-apiculato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 75.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 238.*

P. imbricata caule ramoso tenui, foliis imbricatis ovatis cuspidatis integerrimis, thecâ pyriformi oblongâ, operculo obtuso. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 71. t. LXIV.*

P. imbricata caule innovante, comâ subelongatâ, foliis ovatis cuspidatis subintegerrimis erectis, capsulâ nutante pyriformi oblongâ, operculo conico cum apiculo. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 99.* FUNCK. *Moostasch. p. 41. t. 26.*

GERM. *Dachziegelförmiges Schopfmoos* GALL. *Toupette imbriquée.*

In Alpibus editioribus Helvetiae SCHLEICHER detexit. Serius in Alpibus Germanicis, nempe in *Bockhardt in der Gastein*, *Windischmattreyer Tauern* et *Leiter* prope *Heiligenblut* HORNSCHUCHIUS HOPPEUSque legerunt. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, semunciâ brevior, innovans, ramis fastigiatis, foliolis brevibus, alternis, dissitis inferne vestitus, foliorum comâ subelongatâ terminatus. Folia laxius imbricata, ovato-cuspidata, integerrima, nervo in cuspidem excurrente, saturate viridia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, apice incurvus, uncialis, siccitate tortilis, ferrugineus. Theca infra horizontem paulum declinata, cum apophysi subaequali elongato-pyriformis fusca, vel fusco-nigra. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, dense trabeculati, fusco-lutei; interius, membrana sedecies denticulata, dentibus lanceolatis, luteo-pallidis. Annulus compositus. Operculum conicum, obtusum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, lutescens, apice fusco.

2. Apophysi thecâ breviore.

8. *Pohlia brachycarpa* (Hornsch. et Hopp.) caule simplici subinnovante; foliis densis fastigiatis ovato-lanceolatis denticulatis, thecae cum apophysi breviore obovatae nutantis operculo brevi conico-mammillato. Ic. null. †.

P. brachycarpa caule simplici subinnovante, comâ fastigiatâ densâ, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis, capsulâ nutante ovatâ basi angustatâ, operculo conico mammillato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 96.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 238.*

Germ. *Kurzfrüchtiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette à petit fruit.*

In *der Leiter* prope *Heiligenblut* in vicinio tugurii alpini Kalser dicti in terrâ caespitose habitat. Ab Hornschuchio et Hoppeo detecta est. Aestate viget. ♃.

Caulis tri-quadrilinearis vel paulo longior, simplex, tandem innovans inferne foliolosus. Comae elongatae folia conferta, fastigiata, oblongo-lanceolata, denticulata, nervo continuo, viridia. Pedunculus circiter semuncialis, lenissime flexuosus, apice-incurvatus, e rubello luteolus, non tortilis. Theca subcylindrica lateribus levissime arcuatis cum apophysi breviore exacte obovata, dilute olivacea. Peristomium calyptraque congenerum. Operculum breve, late conicum, mammillatum, basi rubrum, caetera pedunculo concolor.

Formâ thecae Bryo proximâ et operculo e basi latâ breviter conico facile dignoscitur plantula elegantissima.

Pohlia polyseta (Hornsch. et Hopp.) caule brevi infra apicem innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis subintegerrimis, thecâ cum apophysi breviore obovatae nutantis operculo hemisphaerico cuspidato. Ic. null. †.

P. polyseta caule brevi fasciculato infra apicem innovante, comâ fastigiatâ, foliis lanceolato-oblongis subintegerrimis, capsulâ nutante obovatâ basi attenuatâ brevi, operculo hemisphaerico cuspidato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p.* 99. Funck. *Moostasch p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt p. 338.*

Germ. *Vielstieliges Schopfmoos.* Gall. *Toupette féconde.*

In *der Leiter* prope *Heiligenblut*, et in *dem Windischmattreyer Tauren* ad terram caespitose caulibus fasciculatis habitat. Hornschuchius detexit. Augusto fructificat. ♃.

Praecedenti simillima ut pro varietate haberes. Ab eâ tamen specifice differre videtur comâ magis elongatâ, foliis sub lente mediocri integerrimis, pedunculo et thecâ saturatius coloratis, peristomio exteriore rubente. Caulis praeterea ramosiusculus, plerumque infra apicem innovans.

Pohlia xanthocarpa (Hornsch. et Hopp.) caule simplici subinnovante, foliis confertis brevibus fastigiatis acute lanceolatis denticulatis, thecae cum apophysi brevissimâ ovatae operculo conico apiculato. Ic. null. †.

P. xanthocarpa caule simplici apice saepe innovante, comâ fastigiatâ brevi densâ, foliis lanceolatis acutis apice denticulatis, capsulâ nutante oblongâ, operculo conico cum apiculo. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p.* 97. Steud. *Nom. Crypt. p.* 338.

Gall. *Gelbfrüchtiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette blonde.*

In *dem Windischmattreyer Tauern* Alpium Carinthiacarum caespitose habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules brevissimi, aliquot linearum, simplices, subinnovantes. Folia comae in totâ gente brevissima, dense conferta, fastigiata, lanceolata, acuta, apice denticulata nervo continuo. Pedunculus semuncialis, profunde coloratus. Theca

cum apophysi ovata, pallide lutea. Peristomium pallidum. Operculum conicum, apiculatum.

Planta pulchella, at caule semisepulto vix conspicua: thecae colore pallide luteo, rarius aliquâ rubedine mixtâ et pedunculis rubris sese distinctam declarans.

11. *Pohlia curviseta* (Hornsch. et Hopp.) caule simplici, foliis comae subimbricatis ovato-oblongis acutis apice denticulatis, pedunculo arcuato, thecae cum apophysi breviore pyriformis subpedunculatae operculo convexo brevissime apiculato. Ic. null. †.

P. curviseta caule simplici, comâ subimbricatâ globosâ, foliis ovato-oblongis acutis apicem versus denticulatis, capsulâ pyriformi cum pedunculo brevi decurvâ, operculo convexo brevissimo apiculato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Krummstieliges Schopfmoos.* Gall. *Toupette à peduncule courbé.*

In *dem Windischmattreyer Tauern, der Teuschnitzalpe, der Leiter* prope *Heiligenblut; in dem Bockhardt* et *Rathhausberg in der Gastein* ad terram caespitose habitat. Hornschuchius detexit. Lucas eandem ex Helvetiâ retulit. Thomas etiam in Valesiâ et Subaudiâ sed paulo diversam legit. Aestate viget. ♃.

Planta tenerrima, inter congeneres humillima, comâ globosâ, foliis oblongo-ovatis acutis apice denticulatis, pedunculis eleganter arcuatis, crassiusculis, badiis, thecâque fere ad terram usque demissâ concolore distincta.

In plantulâ Thomasianâ haec paulo diversa videmus. Caulis longior, gracilis, seta tenuior, minus arcuata, magis elongata. Pro varietate exiguâ P. minoris haberes. Quondam nobis P. humilis audiebat; nunc autem a P. curvisetâ non separamus.

12. *Pohlia gracilis* (Hornsch. et Hopp.) caule innovante subdichotomo, foliis fastigiatis lanceolatis apice serratis, thecae oblongo-cylindraceae subcernuae apophysi mediocri, operculo conico acuto. Ic. null. †.

P. gracilis caule dichotomo prolifero, comâ elongatâ, foliis lanceolatis apice serratis erectis, capsulâ oblongo-cylindraceâ exiguâ, operculo conico acuto. Hornsch. *Neu. Bot.*

Zeit. II. p. 100. FUNCK. *Moostasch. p. 42. t. 27.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.*

GERM. *Schlankes Schopfmoos.* GALL. *Toupette grêle.*

In *der Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut*, in rupibus madidis unà cum P. pulchellà caespitose viventem HORNSCHUCH et HOPPE Septembri 1817. cum fructibus maturis legerunt, FUNCKIUS in Alpibus Salisburgensibus. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, subdichotomus, uncialis, longior. Folia inferiora parvula, laxa, suprema in in comam elongatam adgregata, erecta, lanceolata, angusta, apice serrata. Pedunculus erectus, apice incurviusculus. Theca oblongo-cylindracea, apophysi longior, exigua. Operculum conicum acutum. Calyptra non visa.

Caulis ramositas et folia laxa angustiora ab affinibus congeneribus distinguunt.

Pohlia polymorpha (HORNSCH. et HOPP.) caule innovationibus plurimis elongatis, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis apice denticulatis, thecae oblongae nutantis apophysi brevi, operculo convexo-conico papillato. Ic. null. †.

P. polymorpha caule fasciculato saepius innovante, innovationibus elongatis, comà fertili fastigiato-obconicà, foliis comae oblongo-lanceolatis apice denticulatis, capsulà nutante oblongà, operculo convexo-conico papillato. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 100.* FUNCK. *Moostasch. p. 42. t. 27.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.*

GERM. *Vielförmiges Schopfmoos.* GALL. *Toupette multiforme.*

In muris prope *Böckstein* et in terrà nudà in *Nassfeld* Salisburgensis ditionis medio septembri 1817. HORNSCHUCH et HOPPE cum capsulis maturis legerunt. ♃.

Planta inter Pohlias minores speciosa. Caulis erectus, innovando valde ramosus elongatusque, subuncialis. Folia inferiora et innovationum laxiuscula, patenti-erecta, suprema fastigiata in comam obconicam adgregata, oblongo-lanceolata, apice denticulata, subnitenti-viridia. Pedunculus (ut et coma) inter innovationes partim latescens, erecto-arcuatus, apice incurvus, semuncialis vel paulo longior, badius. Theca concolor e pedunculi curvaturà nutans, oblonga, apophysi angustà breviore. Peristomium

congenerum exterius thecae subconcolor magis rubicundum, interius pallidum. Operculum convexo-conicum papillatum.

14. *Pohlia vegeta* (Hornsch. et Hoppe.) caule simplici basi innovante, comâ fastigiatâ patulâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis strictis, capsulâ obovatâ nutante, operculo convexo-papillato obtuso. Hornsch. et Hopp. *Bot. Zeit. II. p. 101.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Rüstiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette vigoureuse.*

In *Mattreyer Tauern* in Tyrole, et in monte *Rathhausberg in der Gastein* in Salisburgensi ditione, sub Augusti finem 1817. pulchre fructificantem Hornschuch et Hoppe legerunt. ♃.

Hanc non vidimus. Auctores adducti Weberae nutanti habitu propius accedere, sed ad Pohliam vi peristomatis pertinere affirmant. A praecedente theca crassiuscula obovata et comae color vividius viridis distinguunt.

15. *Pohlia patens* (Hornschuch. et Hopp.) caule simplici basi innovante, comâ subfastigiatâ patente, foliis oblongo-lanceolatis acutis apice serratis subundulatis, capsulâ nutante clavatâ, operculo conico-mammillato obtuso. Hornsch. et Hoppe. *Bot. Zeit. II. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Flattriges Schopfmoos.* Gall. *Touptte ouverte.*

Nobis pariter ignota. Forte mera praecedentis varietas, ipsis auctoribus autumantibus, quamvis habitu dissimillima et foliis patentioribus diversa.

LXIII. CLADODIUM.

Tab. Suppl.

Pohlia. Auct. Leskia. Web. et Mohr.

Germ. *Zweigmoos.* Gall. *Branchule.*

Nomen a graeco κλαδωδης ramosus, cum genus istud mositate suâ a Pohliâ distinguatur.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. cterius, dentes sedecim erecti apice subconniventes; in-ius, membrana in cilia sedecim apice divisa. Calyptra culliformis. Theca pyriformis, exapophysata, annulata. Semina — — — — —.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, ter-inalis, genitalibus utriusque sexus circiter decem, pa-physibus filiformibus.

Caracter naturalis. Habitus, ramificatio, folia, actus Bryi; peristomium Pohliae a quâ theca exa-physata sexûsque conditio generice separant. Montes et lvas europaeas arcticaque hyperborea tenet, terrestre, espitosum, perenne.

adodium inclinatum (Swartz.) caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis longissime acuminatis, thecae nu-tantis ventricoso-pyriformis operculo convexo apiculato.

Pohlia inclinata. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 76. Musc. Rec. II. P. III. p. 144.* P. inclinata foliis ovatis acuminatis, capsulis obconicis cernuis. Swartz. *Musc. Suec. p. 45. et 96. t. V. f. 11.* Schultz. *Fl. Starg. p. 354.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 65.* P. inclinata, caule subsimplici, foliis laxis ovatis cuspidatis, thecâ pyriformi, operculo mucronulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 73. t. LXIII.* P. inclinata, caule innovante, comâ brevi patulâ, foliis laxis ovatis cuspidatis integerrimis, capsulâ nutante pyriformi, operculo planiusculo mucronato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 101.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Leskia inclinata. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 244. et 482.*

Mnium intermedium. Var. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.*

Germ. *Hingeneigtes Zweigmoos.* Gall. *Branchulé inclinée.*

In Scandinaviâ ubi Swartzius detexit, Germaniâ inferiore praesertim in Megapolitani ducatus sylvaticis arenosis et Alpibus Carinthiacis prope *Land* et *Heiligenblut*, laxe caespitosum, terrestre, habitat. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, semuncialis, longior,

perforatos, ciliis capillaribus interjectis, producta. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis laevis, exapophysata, rarissime pseudoapophysata, annulata.

Semina laevia, minutissima.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, diclinusve terminalis, masculo capituliformi, gemmiformi disciformive, omnibus paraphysibus stipatis nunc linearibus aequaliter articulatis, nunc clavato-articulatis.

Caracter naturalis. Vix ullus, cum genus istud in nostrâ methodo sexus conditionem negligente absolutum et necessarium e tribus cohortibus conflatum sit, quarum unaquaque caracteribus suis naturalibus gaudet, ut infra videbitur. Haec tantum omnibus communia. Caulis fertilis erectus; folia nervo rarissime subevanido instructa; fructus elongatus, pyriformis ovatus vel cylindricus, alte pedunculatus, nutans, in paucis erectus; operculum thecâ semper brevius, convexum, mammillare, vel conicum obtusiusculum, rarissime in rostrum longiusculum eductum. Habitatio in arboribus aquisve nulli. Gens in toto terrarum orbe disseminata, inter muscos acrocarpos vulgatissima, elegans, vim roburque regni nostri constituens.

I. Floribus hermaphroditis.

Webera. Hedw.

Germ. *Birnmoos.* Gall. *Poirette.* Angl. *Pearmoss.*

Nomen a Webero qui plantas cryptogamas Hercyniae illusravit.

Flos hermaphroditus, floribus tamen mere masculis identidem observatis, flosculis sex ad octo, genitalibus masculis duobus ab sedecim, foemineis sex ad octo quorum unum tantum foecundatur, paraphysibus paucis, linearibus, aequaliter articulatis.

Caracteres naturales Pohliae. Caulis basi nudus, apice comans; folia stricta, nunquam tortilia, serrulata, rarissime subintegerrima, solidinervia; theca elongata, vulgo pyriformis; operculum breve, convexum conicumve; habitatio in terrâ nudâ vel in saxosis et ad rupes. Alpes editiores gens ista amat, in Europâ potissimum de-

species mere exoticae paucissimae. Vita caespitosa, nnis, rarius annua.

1. Thecâ erectâ.

um Webera longicollis (Dicks. Swartz.) caule erecto nplicissimo, foliis lanceolatis apice serrulatis, thecae berectae basi in apophysin spuriam longe attenuatae operlo apiculato.

B. longicollum. *Mant. Musc. p. 120.* B. longicolm surculis simplicibus, foliis lanceolatis apice attenuatis rratis; capsulis erectis collo elongato. Swartz. *Musc. Suec. 49. t. VI. f. 13.*

B. elongatum β. longicollum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. 128.* B. cylindricum, caule simplici, foliis lanceolatoearibus apicem versus serratis capsulâ erectiusculâ cydraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1351.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. ypt. p. 12. t. XI. f. 4.* Turn. *Ann. of Bot. II. p. 335. Bot. ed. p. 731.* Schleich. *Cent. III. n. 38.*

Webera longicollis, caule erecto simplicissimo, comâ elontâ laxâ, foliis lanceolatis apice serrulatis, capsulâ erectâ basi longissimâ attenuatâ cylindricâ, operculo subconico enuato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 105.* Roehl. *Deut. III. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 38.* Steud. *Nom. Crypt. p. 3.* W. longicolla, simplex, erecta sporangio subobliquo ngicollo, operculo convexo cuspidato. Hedw. *Sp. Musc. p. 9. t. XLI. f. 1—5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 67.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 34. Musc. Rec. II. P. III. p. 122.*

Hypnum longicollum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 191.*

Orthopyxis longicolla. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Germ. *Langhälsiges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long col.* Angl. *Cylindrical Thread-moss.*

In Britanniae, Scandinaviae, Germaniae australioris et Helvetiae Alpibus in rupium fissuris caespitose habitat. Aestate fructificat. ⊙.

Caulis erectus, simplicissimus, sex ad octodecim lineas longus, foliosus ruber. Folia inferiora distantia, alterna, suprema in comam laxam elongatam conferta, lanceolata, apice longe attenuato serrulata, leniter carinata, patula,

nervo continuo instructa, siccitate madoreque patula, laete viridia, lucida. Perichaetialia intima minutissima, integerrima. Pedunculus erectus, solitarius, caulis longitudine pallide ruber. Theca erecta, cylindracea, infra in collum seu apophysin spuriam longissimam, subobliquam attenuata, viridis. Peristomium exterius, dentes sedecim, breves, lanceolati, striati, inflexi, lutei, interius, processus totidem e membranâ cum dentibus alternantes, carinati, perforati, ciliis binis tenerrimis interpositis. Annulus praesens. Operculum subconicum, apiculo in centro brevissimo instructum, pallidum, margine sanguineo. Calyptra non visa, procul dubio cuculliformis.

Pohlia ex habitu et thecae apophysi, Bryum e peristomio, a Pohliâ elongatâ, contra Hookerum, specie distinctissima, genere ambigua.

In Helvetiâ et Rhetiâ, ubi prope Andeer lecta est, variat thecâ paulo breviore subinclinatâ. Lucas.

2. *Bryum Webera erecta* (Humb. et Bonpl. Kunth.) caule brevi, foliis densissime caespitosis erecto-patulis ovato-acuminatis margine integerrimis nervo excurrente subpiliformi, thecâ erectiusculâ cylindraceâ. Ic. null.. †.

B. erectum caule brevi, foliis densissime caespitosis erecto-patulis ovato-acuminatis margine integerrimis nervo excurrente subpiliformi, capsulâ erectiusculâ cylindraceâ. Kunth. *Syn. Pl. Aequin.* p. 58. Steud. *Nom. Crypt.* p. 87.

Germ. *Aufrechtstehendes Birnmoos.* Gall. *Poirette redressée.*

In locis excelsis apricis temperatis prope Arjo status Mexicani, mille hexapodum altitudine. Humboldt et Bonpland detexerunt. ⊙?

„Capsula cylindracea, elongata, suberecta, ut in Pohliâ elongatâ; folia vero Bryi caespiticii at minora." Kunth. *loc. cit.*

Planta nobis non visa ad hancce Bryorum cohortem pertinens, ut videtur.

2. Thecâ inclinatâ, nutante pendulâve.

3. *Bryum Webera alpina* (Hornsch. et Hoppe.) caule innovante, comâ elongatâ strictâ, foliis oblongo-lanceolatis

acuminatis apice serratis, thecâ subinclinatâ cylindraceâ, operculo conico-apiculato. Ic. null.

Webera alpina, caule innovante etc. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* HORNSCH. et HOPP. *Crypt. Sel. Cent. II. Dec. III.* FUNCK. *Moostasch. p. 39. t. 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

GERM. *Alpen-Birnmoos.* GALL. *Poirette des Alpes.*

In rupibus *der Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut* in Carinthia superiore ubi abundat, in *Windischmattreyer Tauern* aliisque editissimis Tyrolis alpibus ubi rarius occurrit et in *Gastein* Salisburgensi caespitose habitat. Clar. HORNSCHUCHIUS detexit. Augusto fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, semuncialis, longior, inferne subnudus, nigro-purpureus. Folia inferiora, angusto-lanceolata, laxiuscula, appressa, ascendendo confertiora, suprema in comam elongatam strictam conferta, ovato-lanceolata, apice serrata, nervo crasso prominente in acumen longissimum continuato, e lutescente viridia. Pedunculus erectus, strictus, uncialis, longior, maturitate badius. Theca concolor, subinclinata, basi attenuatâ subcylindrica. Operculum conicum, apiculatum. Calyptra generis.

Thecam nutantem nec in meis ab ipso auctore communicatis nec in Funckianis speciminibus video, sed tantum subinclinatam aut erectiusculam.

Variat:

brachycarpa caule breviore subpyriformi, operculo convexo apiculato. HORNSCH. *loc. cit.*

In iisdem locis. HOPPE et HORNSCHUCH.

yum Webera fasciculata (HORNSCH. et HOPP.) caule basi ramoso, comâ elongatâ laxâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis, thecae inclinatae elongato-pyriformis operculo conico acuminato. Ic. null. †.

Webera fasciculata caule e basi ramoso subfasciculato, comâ elongatâ laxâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis, capsulâ elongato-pyriformi cernuâ, operculo conico acuminato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 103.* FUNCK. *Moostasch. p. 39. t. 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Bündelförmiges Birnmoos.* Gall. *Poirettie fasciculée.*

In rupium humo in Alpibus Germanicis et Helveticis dense caespitosa, fasciculata habitat. In *der Pasterze* prope *Heiligenblut*, et in *der Grossarl* Hornschuchius Hoppeusque detexerunt. Serius in Rhetiâ prope Andeer lecta est. ♃.

Caulis e basi ramosus at tantum ex apice fertilis, erectus, basi subnudus, quatuor ad sex lineas altus vel paulo longior. Folia inferiora laxiuscula, parva, suprema in comam laxam elongatam conferta, caeteris duplo ad minimum longiora, lanceolata, acuta, luculenter serrata, nervo continuo exarata, juniora viridia, caeterum fusco-lutescentia, nitida. Pedunculus mediocris, unciâ brevior, erectus, strictus, vix superne arcuatus, e rubello fuscidulus, vel badius. Theca evacuata concolor, subinclinata, (nutantem non videmus) elongato-pyriformis. Peristomium congenerum. Operculum breve, conico-acuminatum rubellum.

6. *Bryum Webera macrocarpa* (Hornsch. et Hopp.) caule subsimplici innovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis patulis oblongo-lanceolatis submucronatis apice serrulatis, thecae clavatae erecto-cernuae operculo conico acuminato. Ic. null. †.

Webera macrocarpa caule subsimplici innovante etc. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Webera longicollis. Wahlenb. *Fl. Carp.* ex Hornschuchii fide.

Germ. *Langfrüchtiges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long fruit.*

In Alpium Salisburgensium monte *Grossarl* caespitosa habitat. Aestate fructificat. ♃.

Planta nobis non visa de quâ auctores hoc tantum dicunt, a W. fasciculatâ potissimum comâ brevi et caule simplici differre.

An eadem

7. *Bryum Webera Grimsulana* (Moug. et Nestl. Brid.) caule subsimplici inferne nudo, comâ fastigiatâ, foliis lan-

ceolato-acuminatis denticulatis, thecâ suberectâ longissima clavato-pyriformi. Ic. null. †.

Webera alpina. Moug. et Nestl. *mst.*

Germ. *Grimsel Birnmoos.* Gall. *Poirette du Grimsel.*

In rupibus montis Grimsulae densis caespitibus habitantem Septembri cum thecis evacuatis Mougeot et Nestler detexerunt et amice communicaverunt. ♃.

Caulis erectus, tenuis, purpureus, semuncialis, uncialis, longior, basi longe nudus, radiculosus, plerumque simplicissimus, rarius sub apicem semel innovans. Folia inferiora lanceolato-acuminata, subintegerrima, distantia, pallida, subexsucca, ascendendo mole et virore crescentia; suprema in comam fastigiatam patulam conferta, multo longiora, lanceolato-acuminata, acutissima, luculenter denticulata, amoenissime cum sericeo splendore viridia, omnia nervo crassiusculo continuo instructa. Pedunculus terminalis, solitarius, leniter flexuoso-erectus, uncialis, sescuncialis, rubellus. Theca suberecta, clavato-pyriformis, longissima, evacuata, dilute ferruginea. Peristomium congenerum lutescens cum rubedine. Operculum et calyptra non visa.

Praecedenti simillima, potiori jure macrocarpa dicenda, gentis pulcherrima. An eadem sit nec ne, vel tantum ejus varietas dicere non licet, cum planta Hornschuchiana nobis cognita non sit et, ut plures aliae, in nitidissimis Funckii tabulis in magnum nostrum taedium atque dolorem desideretur. Conjunxissemus ni coma grandis nec brevis dicenda, et affinitas macrocarpae cum fasciculatâ ab Hornschuchio laudata in nostrâ autem vix percipienda, obstarent. Qui utriusque compotes sunt sententiam ferant.

W. alpinam satis refert, sed longe speciosior est.

Bryum Webera caespitosa (Hornsch. et Hopp.) caule erectò longissimo subramoso, comà fastigiatà, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, thecae horizontalis subcylindricae operculo conico acuminato. Ic null. †.

Webera caespitosa caule fasciculato ramoso, comà fastigiatà, foliis erectis lineari-lanceolatis argutè serratis, capsulà horizontali cylindricà, operculo conico acuminato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 102.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

forme, antheris pendulis turbinatis, stipite filiformi, floribus foemineis setiferis. LINN. *Sp. Pl. p. 1576.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 152.* EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* MATTUSCHK. LINN. *Pl. Suec. St. Isl.* RETZ. ALL. CRANZ. PANZ. SAVI etc.

Hypnum pyrifórme. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 274.*

GERM. *Gemeines Birnmoos.* GALL. *Poirette commun.* ANGL. *Common Pear-moss.*

In saxosis, arenosis, ad rupes, in interstitiis murorum totius Europae, Asiae borealis in Kamtschatkâ, Africae atlanticae et Americae septentrionalis, caespitosa, laetissime virens, foecundissima, habitat. Terram irriguam in ollis thecisque ligneis Hortulanorum Hesperideas colentium prole suâ citissime frequentat, et grege viridulo exhilarat, primus inter muscos humum madefactam occupat. Septentrionem amat. Vere floret, aestate fructus maturat. ⊙.

Caulis erectus, simplicissimus, unciâ plerumque brevior, tenuissimus, filiformis, inferne rubiginosus, colore primum viridi sensim in purpureum vertente. Folia inferiora alterna, remota, patula sensim mole crescentia, superiora in comam laxam fastigiatam conferta, e basi latiusculâ linearia, subsecunda, intima periohaetialia longissime subulata, nervo in subulam longam excurrente instructa, subintegerrima, amoene viridia, sericeo-splendentia, nitida. Pedunculus e vaginulâ subconico-truncatâ terminalis, solitarius, capillaris, flexuosus, uncialis, longior, apice arcuatus, purpureus. Theca pendula, pyriformis, maturitate fusco-rubra vel ex aureo purpurea. Annulus compositus valde elasticus solubilisque. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lutescentes; interius, membrana albida, carinata, in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve tenerrimis interpositis, divisa. Operculum convexum, mammillare, dilutius thecâ coloratum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, e stramineo fuscidula.

10. *Bryum Webera intermedia* (LUDW. BRID.) caule erecto ramosiusculo, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis, thecae nutantis longissime pyriformis operculo depresso conico acutiusculo.

B. intermedium. *Mant. Musc. p. 120.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XV. n. 314.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 71.*

B. turbinatum var. Hook. et Tayl. Musc. Brit. p. 123.

Webera intermedia caule innovante, comâ elongatâ apice patulâ, foliis ovato-acuminatis subintegerrimis, capsulâ elongato-pyriformi nutante, operculo depresso cum acumine. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 182.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. intermedia caule subramoso, foliis densis rigidulis erectiusculis ovato-acuminatis subintegerrimis, thecâ pyriformi elongatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 67. t. LXXV.*

Pohlia intermedia. *Musc. Rec. II. P. III. p. 144. t. II. f. 12.* Schultz. *Fl. Starg. p. 254.* P. elongata. *Nonnull.*

Hypnum intermedium. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 283. t. X. f. 6.*

Mnium intermedium. Ludw. *Moos. Cent. I. n. 81.*

Germ. *Mittleres Birnmoos.* Gall. *Poirette intermédiaire.*

In Sueciâ, Germaniâ inferiore, Lusatiâ, Carinthiâ ubi Martius alpinam legit, nunc ad muros vetustos nunc terrestris caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas longus primo simplex inde innovando ramosiusculus, ad uncialem longitudinem excrescens. Folia inferiora ita plerumque humiditate corrosa atque perdita ut tantum nervus crassus purpureus superstes sit; suprema in comam elongatam patulam conferta, ovato-lanceolata, acuminata subintegerrima, nervo crasso continuo, squalide viridia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, subflexuosus, superne curvatus, sescuncialis, longior, siccitate tortilis, spadiceus. Theca humiditate nutans, subpendula, siccitate ad angulum obtusum inclinata, elongato-pyriformis, ferrugineo-brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, erectiusculi, trabeculati, brunnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ perforati, lutescentes; ciliis ternis interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum e viridi fuscellum centro prominulo apiculato rubro. Calyptra non visa.

Cur Hookerus cum Bryo turbinato sexu, peristomii et thecae-formâ, foliis latioribus subcordiformibus integerrimis, innovationibus longis linearibus laxe foliosis canleque rutilante distinctissimo conjungat non capio. Vereor ne e specierum affinium non satis perpensâ conjunctione

cylindrica, maturitate e luteo fusca orificio post operculi lapsum dilatata. Peristomium exterius dentes sedecim latiusculi, inflexi, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, albicantes, foramine uno alterove pertusi, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus ut in W. pyriformi. Operculum thecae concolor, convexum, in centro apiculatum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusca.

13. *Bryum Webera longiseta* (Thomas. Brid.) caule simplici basi subnudo, comâ fastigiatâ, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis, setis longissimis, thecâ subpyriformi nutante evacuatâ sub orificio constrictâ.

Germ. *Langstieliges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long pedoncule.*

In Alpibus Valesiacis et Sabaudicis Thomas 1819. legit. In Franconiae montosis prope Gefrees? Caespitose vivit. ♃.

A praecedente setis longissimis, duos pollices et ultra metientibus et thecae orificio quod in illâ, ubi operculum decussit dilatatur, valde constricto, fere ut in Hypni serpente, distincta. Color foliorum non lutescens, sed amoene virens, pedunculi, sporangii et peristomii interni spadiceus, nitens.

Huc probabiliter pertinet Webera prope Gefrees in Franconiâ lecta, setâ bipollicari et thecâ breviore ferrugineâ pyriformi orificio minus dilatato, quam Funckius a nutante non separat, exemplaribus sub hoc nomine communicatis, quamque Hornschuchius prius pro varietate intermediae habebat. Vide *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* Nostra autem ab hâc Funckianâ in illo discrepat quod capsula nullatenus brevior est quam in nutante, quodque theca non tam ore contracta quum sub orificio constricta est. Ut ut sit, nostra species est pulcherrima, distinctissima, nec mera hujus illiusve varietas.

14. *Bryum Webera pendula* (Chamisso. Hornsch.) caule innovante, comâ elongatâ, foliis oblongo-acuminatis integerrimis, capsulae pyriformis operculo conico-depresso brevissime apiculato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 318.* Sturm *Crypt. p. 443.*

Germ. *Hängendes Birnmoos.* Gall. *Poirette pendante.*

In sinu Schismareff Asiae borealis ubi Chamisso legit, habitat. ♃.

Species nova, mihi non visa, a congeneribus, ut videtur, foliis integerrimis affatim distincta.

II. Webera lacustris.

Bryum. Webera lacustris (Bland. Web. et Mohr) caule erecto, ramis elongatis filiformibus, foliis spathulato-ovatis concavis acuminatis subserrulatis, thecae pendulae pyriformis operculo convexo mammillari.

B. lacustre. *Mant. Musc. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* B. cavifolium. *N. mst.*

Mnium lacustre, caule interrupte folioso subramoso, foliis spathulato-ovatis acuminulatis integerrimis, thecâ pyriformi pendulâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 134. t. LXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 50. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 86.* Bland. *Musc. Exsicc. n. 139.*

Hypnum lacustre, foliis subpatentibus ovato-brevi acuminatis apiculatis subintegerrimis, sporangio aequali subpyriformi pendulo. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 285.*

Germ. *See-Birnmoos* Gall. *Poirette des lacs.*

In graminosis humidis arenâ suffusis ad ripas lacuum Megapolitanorum, ex. gr. *Möritz See* prope *Waren*, cum Bryo erythrocarpo caespitose habitat. Vere floret. ♃.

Caulis erectus, tri-quadrilinearis, sub florem foemineum innovans, ramulis amoene purpureis, erectis, teretibus, filiformibus, longiusculis. Folia inferiora laxa, subpatentia, superiora erecta, conferta, subspathulato-ovata, concava, carinata, subserrulata, nervo continuo in acumen omnium brevissimum exeunte percursa, in ramis novellis amoenissime viridia, subdiaphana. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subflexuosus, uncialis, sescuncialis, brunneo-fuscus, e vaginulâ cylindricâ. Theca pendula, pyriformis, brevis, maturitate fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, brunneo-fusci; interius, processus totidem e membrana carinatâ lutescente perforati, ciliis binis interjectis. Operculum convexum, mammillare, brunneo rufum. Calyptra non visa.

Species distincta, generis ambigui, flore hermaphrodito

Webera e, discoideo: Mnii, et Bryi habitu gaudens, quâ mediante commode ad secundam Bryorum cohortem transitur.

II. Floribus monoicis dioicisve, flore masculo gemmiformi vel capituliformi.

Bryum. Dill.

Germ. *Knotenmoos.* Gall. *Bry.* Angl. *Thread-moss.*

Plantae erectae, caespitosae, vel simplices sub apicem innovantes, vel ramosae, subdichotomo-divisae, ramis teretibus elongatis; foliis imbricatis; rarius laxiusculis. Theca longe pedunculata, aequalis, pyriformis ovatave, nutans vel pendula, in paucissimis erecta, operculo conico convexove mammillato, brevi. Peristomii interni processus lacunosi. Genitalia utriusque sexus plurima, foemineo unico foecundo. Patria totus orbis. Habitatio gratissima in terrâ nudâ, rarius ad saxa. Perennes omnes.

a) Thecâ erectâ vel suberectâ.

1. *Bryum attenuatum* (Dicks. Smith.) caule erecto innovante-ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis siccitate crispescentibus, terminalibus stellulatis, thecae ex obovato subcylindricae operculo convexo.

B. attenuatum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 6. Musc. Rec. II. P. III. p. 63.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* [illegible] Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.*

B. attenuatum caule simplici prolifero, foliis stellatis ovatis integerrimis reticulatisque, capsulâ clavato-cylindraceâ erectâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1360?* B. attenuatum capsulis erectis nudis cylindraceo-clavatis attenuatis, caule simplici saepius florifero inferne nudiusculo, foliis terminalibus lanceolatis patentibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 8. t. X. f. 8?* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

Orthopyxis attenuata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 45.*

Germ. *Verdünntes Knotenmoos.* Gall. *Bry atténué.* Angl. *Slender proliferous Thread-moss.*

In paludibus montanis Scotiae, ubi Dickson detexit, Alpibus Helvetiae et Sudetis Silesiae caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus sub flore foemineo innovans. Folia conferta, ato-lanceolata, integerrima, nervo in apiculum subpiliformem exeunte, pulchre reticulata siccitate crispula, supra humiditate in stellulam expansa, amoene viridia, infera squalido-fusca. Pedunculus terminalis, erectus, solarius, subuncialis, supra amoene rubens, inferne pallior. Theca erecta ex obovato subcylindrica, seu clavaeformis, viridi-fuscella, evacuata fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim rubelli, apice pallidi; interius membrana alba in processus sedecim perforatos, ciliis interjectis fissa. Operculum convexum cum et absque mucrone seu mammillâ, viridi rubellum.

De synonymis Britannorum non satis certus sum, cum rum plantam non viderim in muscologiâ Britannicâ etiam sideratam.

Theca Weberae folia et sexus Bryi. Affinitas quaedam cum B. caespiticio sed fructus semper erectus.

um obtusifolium (Turn.) caule simpliciusculo, foliis atis obtusis concavis conniventibus, thecae obovatae obliae operculo umbonato.

B. obtusifolium caule simpliusculo, foliis ovatis obtusis concavis conniventibus, capsulâ ovatâ obliquâ, operculo umbonato. Turn. *Musc. Hib. p. 116. t. XI. f. 1. Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Germ. *Stumpfblättriges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feuilles obtuses.* Angl. *Obtuse-leaved Thread-moss.*

In glareosis prope Eblanam Hiberniae Turnerus anno 02. detexit, non alii in Britanniâ visum. Caespitose it. ♃.

Caulis simpliciusculus, bifurcus, linearis. Folia laxe imbricata, ovata, integerrima, obtusiuscula, concava, nervo crasso continuo, sub lente minute punctata, saturate et obscure viridia, madore conniventia, siccitate incurva, cauli

appressa. Pedunculus terminalis, erectus, subuncialis, rufescens. Theca leviter inclinata, obovata, rufo-fusca. Peristomium externum, dentes sedecim incurvi, pallide rubri. Turn.

Planta obscura, generis dubii, cum peristomium internum, calyptra et operculum observata non fuerint, in Florâ Britannicâ omissa.

3. *Bryum megalacrion* (Aub. du Petit-Thouars. Schwaegr.) caule erecto simplici apice innovante, ramulis teretibus acutis, foliis appressis lanceolato-acuminatis rigidiusculis, thecae suberectae elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. megalacrion subdivisum, foliis alternis lanceolatis longissime cuspidatis, thecâ lineari-oblongâ suberectâ, operculo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 104. t. LXII.* *Mant. Musc. p. 117.* *Sp. Musc. III. p. 7.* Steud. *Musc. I.* p. 89.

Mnium apiculatum, caule simplici erecto ad apicem innovationibus ramoso florifero, foliis integris lanceolatis apice acumine rigido subspinosis, costâ integrâ notatis, pyxide oblongâ pyriformi basi attenuatâ; tubo medioc... Pal. Beauv. *Prodr. p. 73.*

Germ. *Langzugespitztes Knotenmoos.* Gall. *Bry à longue pointe.*

In insulâ Franciae in terrâ caespitose habitat. Aubert du Petit-Thouars hinc retulit et communicavit. ♃

Planta triste viridis, habitus omnino bryoideus. Caulis erectus, primo simplex, inde innovando subdivisus, innovationibus tribus vel quatuor hypogynaeis, basi gracilibus, inde teretibus quasi cuspidatis. Folia laxe imbricata, appressa, humiditate nullatenus patentia, (ut optime Beauvoisius observavit) lanceolata, margine integerrima, nervo pellucido in acumen rigidiusculum excurrente. Pedunculus in caule primordiali terminalis, solitarius, erectus, subgeniculatus, crassus, non tortilis, luteo-brunneus vaginulae oblongae insertus. Theca concolor, suberecta, elongato-pyriformis, basi attenuata, viridis. Peristomium externum dentes sedecim, acuti, trabeculati, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ albidâ perforati, ciliis interpositis. Operculum convexum, breve, olivaceum. Calyptra non visa.

b) Thecâ horizontali vel nutante.

Bryum Zierii (Web. Dicks.) caule erecto, ramis longioribus teretibus, foliis imbricatis ovato-concavis apiculatis integerrimis, thecae ovato-clavatae nutantis pseudoapophysatae operculo conico rostrato.

B. Zierii. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 9. Musc. Rec. II. P. III. p. 21.* B. Zierii erectum radiculosum innovationibus sub flore divisum, foliis imbricatis concavis apiculatis, sporangiis apophysi longâ clavatis, e pedunculo arcuato. Hedw. *Sp. Musc. p. 182. t. XLIV. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 89.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 90.* Funck. *Moostasch p. 46. t. 29.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 361.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 120. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1356. Engl. Bot. t. 1021.* With. *839.* Hull. *256.* Turn. *Musc. Hib. p. 122.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8. t. IV. f. 10. Herb. Sicc. Fasc. I. 19.* Schleich. *Cent. II. n. 38.* Steud. *Nom. Crypt. p. 93.*

Mnium Zierii. Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.*

Hypnum Zierii. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 275.*

Germ. *Keulenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry-massue.* Angl. *Zierian Thread-moss.*

In Alpibus, alpinis et subalpinis Scandinaviae, Britanniae, Silesiae, Germaniae australioris, et Helvetiae, insolata supercilia tenet. Caespitose vivit. Primus omnium Weberus pater in Scandinaviâ, auctore Mohro, legit. De Zierio mentio multa in auctoribus Britannicis occurrit, nomine tamen illum detectorem declarante. Quis fuerit ignoramus. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, sub primordiis omnino simplex, inde innovationibus sub ipso flore imo inter ipsa floris perichaetialia folia erumpentibus singulis binisve ramosus. Ramuli caule primordiali longiores, erecti, teretes, simplicissimi. Folia in ramulis dense imbricata ovato-concava, cauli appressa, nervo crasso rubente in apiculum siccitate reflexum excurrente instructa, eleganter reticulata, superiora ex albido viridia, inferiora xerampelina, nitentia. Folia caulina infima aetate semidestructa, obsoleta. Perichaetialia rameis longe majora, lanceolato-acuminata, patentia, nervo validiusculo. Pedunculus in caule terminalis, ramis triplo longior, arcuatus laevis, rubens, in collum longum apophysin metiens sensim dilatatus. Theca nutans

ovato-clavata, dilute ferruginea seu xerampelina cum sericeo splendore, apicem versus pallidior. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, ad medium usque ferrugineo-rubentes, inde ad apicem usque albi; peristomii interni membrana carinata alba in processus totidem perforatos, ciliis interpositis producta. Operculum breve conicum rostratum. Calyptra non visa.

B. argenteum habitu tereti nitido summopere refert, at thecae formâ ab illo omnibusque congeneribus facile dignoscitur.

5. *Bryum pallens* (SWARTZ.) caule erecto subramoso, ramis teretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis integerrimis, thecae nutantis ventricoso-pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 9.*

B. pallens surculis simplicibus confertis, foliis ovatis acuminatis erectis, capsulis ovatis basi attenuatis cernuis, setis apice curvis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 47. et 98. t. IV. f. 11.*

B. pallens caule mediocri bifido, foliis ovatis cuspidulatis integris, thecâ pyriformi longicolli horizontali. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 111. t. LXXII.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXXII. n. 456.* EJUSD. *Moostasch. p. 49. t. 31.* RÖHL. *Deut. Fl. III. p. 6*[illegible] SCHUM. *Pl. Sael. p. 63. Bot. Zeit. VI. p. 51.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 89.*

Pohlia pallens. *Musc. Rec. II. P. III. p. 145.*

Mnium gracile. SCHLEICH. *Cent. II. n. 46.* M. pallens. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 147.*

Hypnum pallens. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 386.* MOHR *Arch. der Naturg. I. p. 147.* LUDW. *Moos. Cent. I. n. 77.*

Cynontodium cernuum. SCHLEICH. *Cent. III. n. 9.*

GERM. *Blasses Knotenmoos.* GALL. *Bry pâle.* ANGL. *Pallid Thread-moss.*

In subhumidis alpinis Scandinaviae, Germaniae inferioris, Silesiae, Bohemiae, Helvetiae, in muris prope Trogen Abbatiscellensium et Galliae in Vogesorum montibus Rotabac, Hohneck et Ballon de Gervannes ubi MOUGEOT et NESTLER abunde legerunt, caespitose habitat. Loca septentrionem versus sita ubi nives sero deliquescunt praesertim amat. Sub finem veris et ineunte aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, simplex, serius duabus tribusve innovationibus proxime sub apice erumpentibus ramosus. Rami teretes apice acuti. Folia approximata, imbricata, basi subcordata, carinata, concava, in sicco appressa, leniter contorta, unde ramuli teretes, nervo purpurascente instructa. Pedunculus e vaginulà ovatâ ferrugineà erectus, terminalis, uncialis, longior, purpureus, apice curvulus. Theca e collo leniter arcuato pyriformis, pallide virens. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, trabeculati, luteo-brunhei; interius, processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, pertusi, ciliis solitariis a basi in duo vel tria crura separatis. Annulus compositus. Operculum convexum, exacte hemisphaericum, mucronulatum, pallide ferrugineum.

Hookerus *Musc. Brit.* a Bryo turbinato quod proxime refert non distingunt, sed forma, directio et color fructûs constantes conjungere non sinunt. Caeterum valde ludit habitu et longitudine pedunculorum, ut et foliis nunc majoribus conniventibus, nunc magis ovatis brevius acuminatis.

Bryum boreale (Web. et Mohr.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis abruptinerviis siccitate crispis subintegerrimis, pedunculo leniter arcuato, thecae ascendentis cylindrico-obovatae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. boreale caule subramoso longo, foliis ovatis acuminatis ruptinervibus integerrimis, thecâ ascendente cylindrico-oblongâ, operculo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 96. t. LXIX.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 29.*

B. turbinatum. Swartz. *Musc. Suec. p. 49.*, fide Weberi et Mohri? Hook.

Mnium turbinatum. *Nonnull.* M. turbinatum *β.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.*

Hypnum boreale, foliis erectis subpatentibus lanceolato-acuminatis apiculatis subintegerrimis, sporangio aequali elongato-pyriformi pendulo, operculo convexo acuminulato. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 287.* excl. Syn. Ludw.

Germ. *Nordisches Knotenmoos.* Gall. *Bry boreal.* Angl. *Boreal Thread-moss.*

In udis depressis subalpinis Silesiae et Salisburgi caespitose habitat, vix satis certus Scandinaviae hospes. Aestate fructificat. ♃.

Caulis ad unciae longitudinem excrescens, erectus, ramosus. Folia conferta, ovato-lanceolata, acuminata, concava, nervo crasso ante apicem abrupte desinente, subintegerrima, inferiora squalida brunneo-fusca vel ferruginea, superiora amoene viridia, pulchre reticulata, siccitate crispescentia. Pedunculus e vaginulà oblongà ferrugineà terminalis, erectus, subflexuosus, vix uncialis, inferne fuscellus, inde pallidus. Theca inclinata, modo nutans, modo ascendens, rarissime subpendula, elongata-subpyriformis, junior pallida, tandem fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, luteo-fusci; interius, processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, perforati, binis ternisve ciliis interpositis. Annulus compositus. Operculum rufescens vel pallide aurantiacum convexum, apice acuminulatum, s. mammillatum. Calyptra non visa.

Species distincta, si quae, HOOKERO invità naturà cum B. turbinato conjungente, a quo setà arcuatà, thecà elongato-obovatà tantum nutante nunquam pendulà, imprimis et specifice foliis omnibus abruptinerviis abunde differt.

7. *Bryum apiculatum* (RICH. SCHWAEGR.) caule erecto simpliciter ramoso, foliis erecto-patentibus lato-lanceolatis cuspidatis, pedunculo arcuato, thecae subpendulae longe pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. apiculatum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 12.* B. apiculatum longum apice ramosum, foliis lato-lanceolatis cuspidatis, setà arcuatà, thecà pyriformi longicollà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 102. t. LXXII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

GERM. *Kurzzugespitztes Knotenmoos.* GALL. *Bry courte-pointe.*

In Americà Meridionali habitat, unde missum à RICHARDO SCHWAEGRICHENIUS habuit. An caespitosum? ♃.

Caulis erectus, radiculosus, bi-triuncialis, simpliciter ramosus. Folia erecto-patentia, lato-lanceolata, brevissima, concava, subintegerrima, amoene viridia, nervo ferru-

gineo in cuspidulam brevem excurrente. Pedunculus uncià paulo longior, arcuatus, brunneus. Theca subpendula, nempe a pedunculi curvaturà infra horizontem parum declinata, pedunculo concolor, e basi attenuatà longe pyriformis. Peristomium exterius dentes sedecim lanceolati, latiusculi, striati, ferruginei; interius, processus totidem e membranà lutescente carinatà lanceolati, pertusi, ciliis binis capillaribus interjectis. Annulus simplex. Operculum convexum, mucronulatum. Calyptra non visa.

Bryum pallescens (Schleich.) caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, thecae horizontalis elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. pallescens caule subramoso brevi, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis thecà pyriformi elongatà horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 107. t. LXXV.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.* B. pallescens. Schleich. *Crypt. Exsicc. n. 28.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.* B. turbinatum. Hook. et *Nonnull.*

Hypnum boreale. Web. et Mohr. (nempe specimina e monte *Rathhausberg.*) Germanicum nec Norvegicum.

Germ. *Blässliches Knotenmoos.* Gall. *Bry pâlissant.*

In Subalpinis Sudetorum, Alpibus Salisburgi, Styriae, Carinthiae, Helvetiae, et in Asiae septentrionalis orà orientali in Kamtschatkà, sinu Schismareff et Unalaschkà, caespitose habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, innovationibus ad apicem ramosus. Folia subpatentia, ovato-lanceolata, concava, integerrima, nervo crasso in cuspidem brevem exeunte. Pedunculus e vaginulà ovatà, erectus, subflexuosus, uncialis, biuncialis, imo longior, rufescens. Theca e pedunculi directione horizontalis, elongato-pyriformis, brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, striati, luteo-brunnei; interius, processus totidem e membranà carinatà, pertusi, ciliis ternis interjectis. Annulus nullus. Operculum convexum, mucronulatum, rubens. Calyptra desiderata.

Varietatem pulchram compacte caespitosam, foliis humiditate strictissimis, pedunculis brevioribus, thecà grandiori subpendulà, in Carinthiae Alpibus lectam clar. Hornschuchius communicavit.

Cave ne uti Hookerus cum B. turbinato commisceas thecâ semper pendulâ, foliis latioribus, productione filiformi breviore, ut et ramis gracilibus, laxifoliis, distincto, qui in nostro caulem primordialem aemulantur et semper dense foliosi sunt. B. capillari propius accedit, sed folia angustiora sunt nec siccitate contorquentur.

Madefactum thecam constanter ad horizontem vertit.

9. *Bryum contextum* (Hornsch. et Hopp.) caule ramoso, ramis clavatis, foliis imbricatis ovatis cuspidatis apice denticulatis nervo excurrente thecâ horizontali obovatâ.

B. contextum caule ramoso, ramis clavatis etc. Horns. *Neue Bot. Zeit. II. p. 91.* Funck. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Germ. *Durchgewebtes Knotenmoos.* Gall. *Bry entrelacé.*

In Alpibus Germanicis dense et intertexte caespitosum habitat. In *der Bockhardt in der Gastein*, et prope *Heiligenblut* Hornschuchius Hoppeusque legerunt. Aestate fructificat. ♃.

Species nobis ignota cujus descriptionem et iconem a celeberrimis Bryologiae Germanicae auctoribus desideraturientes exspectamus.

3) Thecâ pendulâ.

10. *Bryum dichotomum* (Hedw.) caule erecto, ex innovationibus longiusculis ramoso, foliis imbricatis, thecâ ovatâ subpendulâ. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 13. Musc. Rec. II. P. III. p. 22.*

B. dichotomum foliis ovato-lanceolatis apiculatis imbricatis, sporangiis ovatis subpendulis. Hedw. *Sp. Musc. p. 183. t. XLII. f. 8—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 91.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium dichotomum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Germ. *Zweyspaltiges Knotenmoos.* Gall. *Bry dichotome.*

In Novâ Seelandiâ habitat. ♃.

Caulis erectus, primum simplex, inde duabus tribusve innovationibus hypogynaeis grandiusculis ramosus et quasi

dichotomus, ramis erectis, teretibus, simpliciusculis. Folia imbricata, concava, ovato-lanceolata, nervo conspicuo in apiculum producto instructa, margine integerrima, laete viridia. Pedunculus in trunco primordiali terminalis, vaginulae crassiusculae speciosae inplantatus, flexuosus, unciâ brevior, rubens. Theca subpendula, ovata, fusca. Peristomii externi dentes sedecim, trabeculati, crocei, extremitate albi: interni membrana alba. — — Calyptra et operculum desiderata.

Peristomio interno non rite investigato, de genere forte dubitabitur. Vix tamen, e caracteribus naturalibus, ad genus aliud planta nostra pertinebit.

Bryum Ludwigii (Ludw. Schwaegr.) caule subsimplici ascendente, foliis ovato-oblongis concavis obtusis, perichaetialibus lanceolatis integerrimis evanidinerviis, pedunculo flexuoso, thecae pendulae subpyriformis operculo mammillari.

B. Ludwigii subsimplex, ascendens, foliis lanceolatis obtusiusculis ruptinervibus subintegerrimis, thecâ oblongâ pendulâ, operculo convexo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 95. t. LXVIII.* B. Ludwigii. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 13.* Spreng. *Mst.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 30. Neu. Bot. Zeit. VI. p. 57.*

B. Weigelii. Spreng. *Man. I. Fl. Hal.* ipso auctore monente.

Mnium turbinatum β. Ludwigii. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.*

Germ. *Ludwig's-Knotenmoos.* Gall. *Bry de Ludwig.*

In Sudetorum jugis nivosis ex gr. in Fossâ nivali (*Schneegruben*) et *am Weisswasser* ubi a Ludwigio detectum est et in Helvetiae Alpibus ex Herbario Seringiano, et in Rhetiâ prope Splügen ad rivulos habitat. Augusto fructificat. ♃.

Caulis prolifer, e basi radiculosâ subrepente tandem erectus, uncialis, longior, simplex, inferne foliis humiditate consumptis denudatus, fuscus. Folia inferiora laxa, e rotundo-ovata, concava, obtusa, squalida; superiora ovata oblongove-ovata, obtusa; suprema conferta, lanceolata, viridi-fuscidula, omnia integerrima vix sub optimâ lente apice leviter crenulata, nervo rubente crassiusculo tandem evanido. Pedunculus e vaginulâ ovatâ fuscâ terminalis, fle-

xuose erectus, unciam circiter metiens, infra rubellus, superne pallidus. Theca pendula, subpyriformis, inaequalis latere interiore compressiusculo, fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, ferruginei; interius, processus totidem e membranâ sulcato-carinatâ, lutescentes, perforati, ciliis binis ternisve tenerrimis albis interpositis. Annulus simplex. Operculum convexum cum mammillâ, pallidiusculum, basi rubens.

Flos masculus gemmiformis. Caulis marium subramosus, plerumque innovationibus annuis ex apice continuatus, uncialis, biuncialis. Folia ovata, acutiuscula, latiora quam in foeminis.

Species pulchra, a B. turbinato cum quo ROEHLINGIUS mire satis conjungit omnibusque congeneribus distinctissima, caule foemineo simplicissimo, pedunculis flexuosis et folii nervo abrupto facile dignoscenda.

12. *Bryum tomentosum* (BALB. BRID.) caule tomentosissimo innovante, foliis oblongo-spatulatove ovatis subintegerrimis brevissime apiculatis, subcrispulis, perichaetialibus oblongis, pedunculis basi arcuatis, thecâ elongato-clavatâ subpendula. Ic. null. †.

B. enerve. SPRENG. *in litt. ad Balb.*

GERM. *Filziges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feutre.*

In Hispaniolae humidis depressis caespitose habitat. BALBISIUS communicavit. ♃.

Caules dense radiculosi, tomento ferrugineo adeo implexi ut vix extricari queant, ex innovationibus elongatis debilibus ramosi. Folia in summitate caulis omnia fere humiditate perdita, interiora oblongo-spatulatove ovata, acutiuscula, integerrima, nervo tenui obscuro in apiculum brevem exeunte, e fuscidulo viridia, ramea tenera, laxa, subalterna. Pedunculus basi arcuatus, inde erectus, firmus, strictus, uncialis, sesquncialis, fuscido-rubellus. Theca concolor, nutans subpendulave, elongato-subclavata. Peristomium generis. Operculum et calyptra non visa.

Plura praecedentis habet a quo foliis nec obtusis nec evanidinerviis distinguitur.

Folia caulina sub bonâ lente apicem versus ex areolarum protuberantiâ repando-denticulata videntur. Tota planta sicca ferrugineo colore spectabilis.

Bryum cucullatum (SCHWAEGR.) caule sub apicem innovante, foliis lanceolato-oblongis obtusiusculis integerrimis concavis abruptinerviis apice incurvis, thecae pendulae oblongae operculo planiusculo umbellato. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 14.*

B. cucullatum caule simplici innovante, foliis lanceolato-oblongis abruptinervibus erecto-incurvis; thecâ oblongâ pendulâ operculo obtuso. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 94. t. LXVIII.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 589.*

B. carinatum, caule erecto, ramis subaequalibus teretiusculis, foliis dense confertis oblongo-ovatis obtusiusculis carinatis nervo crassissimo abrupte desinente, capsulae pendulae ovato-oblongae operculo planiusculo obtuse mammillato. BRID. *mst.*

B. obtusifolium. VILL. *Pl. Delph. III. p. 882. Musc. Rec. II. P. III. p. 52.*

GERM. *Caputzenförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry Capuchon.*

In Scandinaviae uliginosis et in humidis Alpium Helvetiae, Sabaudiae et Delphinatus, ut et ad lacus Jurenses caespitose habitat. Frigida amat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, brevis, tri-quadrilinearis, primum simplex, inde innovationibus ramosiusculus, ramis teretibus acutis. Folia inferiora laxiuscula, superiora dense conferta, erecta, apice reflexa inflexave, oblongo-ovata, sublanceolata, obtusiuscula, concavo-carinata, nervo crassissimo nigricante, prope apicem in inferioribus obtusioribus abrupte desinente, suprema viridia, caetera squalide e purpureo nigricantia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ rufo-ferrugineâ, solitarius, (gemellum contra gentis morem icon Schwaegricheniana sistit) subtortilis, ferrugineus, subuncialis. Theca pendula, oblongo-ovata, e ferrugineo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, angusti, trabeculati, citrini; interius processus totidem e membranâ carinatâ perforati, ciliis solitariis interjectis. Annulus compositus. Operculum planiusculum, obtuse mammillatum seu umbonatum, rufescens. Calyptra non observata.

In monte Brébent Sabaudiae variat surculis longioribus subsimplicibus quadrifariam seriatis, unde forma surculorum tetragona.

Chili ubi CHAMISSO legit, caespitose habitat. In Alpes etiam ascendit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, gracilis, tres ad octo lineas metiens, simplex, rarius sub apice semel innovans, fusco-rutilans, basin versus tomento radiculoso obsitus. Folia inferiora minuta, alterna, dissita, ovato-lanceolata, patula, superiora conferta, oblongo-lanceolata, acuminata, erecta, longiora; omnia margine integerrima, nervo colorato continuo, amoene virentia. Pedunculus e vaginulâ cylindrica terminalis, solitarius, tenuis, uncialis et longior, flexuose ascendens, summitate incurvus, senio tortilis. Theca pendula, e rotundato ovata, evacuata urceolata, maturitate cinnamomea, pro pedunculi longitudine parvula. Peristomium exterius lutescens, dentibus sedecim trabeculis fuscescentibus; interius membrana carinata in processus sedecim pyramidatos perforatos, ciliis binis ternisve interjectis, producta, alba. Annulus tenerrimus, fugax. Operculum conicum, acutiusculum, rutilans. Calyptra cuculliformis.

Clar. HOOKERUS cum sequente conjungit forte MOHRO nimium fidens species affines laevius perquirenti. SCHULTZIUS autem noster plantam suam paucis notam, et quae HEDWIGIANA genuina esse videtur, speciem propriam esse rationibus haud improbabilibus contendit, in cujus sententiam abire non recusamus.

Hanc varietatem possidemus in praecipitiis montis Hoheneck Vogesorum cum Sibbaldiâ procumbente et Luzulâ spadiceâ ad terram lectam, pedunculis brevioribus minus flexuosis, thecâ magis elongatâ, foliis sub apice erosis, denticulos mentientibus. Hanc Bryi flexuosi nomine salutavimus; distincta autem species esse nunc nobis non videtur.

16. *Bryum carneum* (DILL. LINN.) caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis tenerrimis serrulatis subevanidinerviis, thecae subpyriformis pendulae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 17. Musc. Rec. II. P. III. p. 24.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. carneum caule simplici, foliis ovato-lanceolatis acutis serrulatis planiusculis evanidinerviis, setâ rectâ, capsulâ ovatâ pendulâ operculo conico apiculato. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 359. Supp. Fl. Starg. p. 84.* B. carneum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 91.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 86.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 58.* SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 70.* ROTH. *Fl.*

Germ. I. p. 474. III. P. I. p. 231. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 91.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 29.* Swartz. *Musc. Suec. p. 47.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 119. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1332. Engl. Bot. t. 360.* Turn. *Musc. Hib. p. 119.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 502.* Eorumd. *Syn. p. 1299.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 886.*

B. carneum antheris pendulis subglobosis, foliis acutis alternis. Linn. *Sp. Pl. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 949.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1357. 26.* Neck. *Meth. Musc. p. 202.* Gmel. Laich. Leers. Plan. Linn. *Fl. Suec.* Oed. *Enum.* Retz. Muell. Huds. With. Hull. Relh. *Dem. Bot. III.* All. Cranz. Panz. etc. B. delicatulum, foliolis lanceolatis remotis tenerrimis, thecis ovatis pendulis, operculo obtuso. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 52. t. XX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 73.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 839.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1209.* B. pallidisetum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 8.* Vix, ut varietas, diversum, ut nunc videmus. Bryum lanceolatum, pellucidum, capsulis subrotundis, pedunculis carneis. Dill. *Musc. p. 400. t. L. f. 69. A—F.* Bryum foliis lanceolatis rarioribus, capsulis ovatis pendulis. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1334. t. 45. f. 6.* Ejusd. *Enum. St. Helv. p. 116. n. 35. t. 4. f. 6.* B. tenellum. *In Ind. Op. Br.*

Mnium carneum foliis acutis alternis, capsulis subglobosis. Linn. jun. *Meth. Musc. ap. Ludw. p. 366.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Hypnum carneum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 278.* Buxb. *Cent. II. p. 5. t. II. f. 6.* Buddl. *Hort. Sicc. II. f. 33.*

Germ. *Fleischfarbiges Knotenmoos.* Gall. *Bry couleur de chair.* Angl. *Flesh-coloured Thread-moss.*

In agris argillosis, pascuis humidis et fossarum aggeribus totius Europae vel australioris, Asiae Minoris, et Antillarum gregarie habitat. In Alpes rarius ascendit. Vere fructificat. ♃.

Caulis radicibus plurimis fuscellis, erectus, bi-trilinearis, primo simplicissimus inde innovationibus nonnullis hypogynaeis longioribus, erectis, teretibus; nunquam fructiferis ramosus, inferne obscure fuscus, superne dilute virens. Folia in caule sparsa, dissita, minuta, lanceolata, subintegerrima, tenerrima, nervo subevanido; perichaetialia simi-

lia, longiora, confertiora, erecta, luculentius serrulata. Pedunculus e vaginulâ oblongo-ovatâ rubellâ in caule primum terminalis, solitarius aliquando gemellus, erectus, quatuor ad novem lineas longus rarius uncialis, apice arcuatus, carneus. Theca ovata vel ovato-rotunda, pendula, rubella, maturitate fusca, evacuata basi contracta, senio aliquantum sese erigens, ut in plerisque Bryis fieri amat. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, reflexiles, luteo-rufi, egregie trabeculati; interius, processus totidem e membranâ reticulatâ pyramidati transversim oblonge perforati, ciliis tenerrimis interpositis. Annulus? Operculum obtusum, mammillare, margine exstante obscurius coloratum. Calyptra exigua, straminea, lateraliter fissa.

Planta proteiformis, staturâ, colore, foliorum serraturis, thecae formâ mire ludens; saepe a praecedente et sequente aegre discernenda.

18. *Bryum erythrocarpon* (Brid. non Schwaegr.) caule erecto pusillo innovationibus ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis subevanidinerviis, perichaetialibus annotinisque albicantibus, thecae pendulae ovatae crassiusculae sub ore constrictae operculo e basi convexâ apiculato.

Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 18. Ic. null. Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. carneum *β.* pusillum. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 84.*

B. pulchellum *β.* atro-purpureum. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 91.* B. atro purpureum. Web. *et* Mohr. *Ind. Musc.*

Germ. *Rothköpfiges Knotenmoss.* Gall. *Bry tête-rouge.*

In Germaniae inferioris aggeribus gramineis, Nordlandiae argillaceis infraalpinis, campis argillosis sterilibus Alsatiae ubi Mougeot et Nestler nuperius legerunt et in Alpibus Helvetiae et Carinthiae habitat. Aestate fructificat. ♃.

Stirps exigua, totius gentis minima, tres lineas staturâ raro excedens, adeo terrâ obruta ut tantum fructus purpurei in conspectum veniant. A praecedente staturâ pusillâ, habitu ramosiore, ramis incrassatis basi nudis ut in B. caespiticio, foliis dense confertis, latioribus, parenchymatis defectu plerumque albicantibus et tantum in ramulis novellis viridibus, setâ bilineari, thecâ perfecte e rotundo ovatâ, maturitate vix subpyriformi, semper san-

guineo-rubrâ nec senio fuscescente, et sub operculo nondum delapso constricta, peristomio tandem exteriore amoene rubro, nec ferrugineo, differt. B. argenteum longe magis quam carneum habitu refert. Mohrus tamen cum hoc conjungebat. An jure?

Variat:

β. bicolor caule erecto subramoso, caulibus abbreviatis, foliis cuspidato-lanceolatis patulis erectis, thecae ovatae operculo mammillato.

Bryum bicolor, caule subramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, siccitate strictis, capsulâ ovatâ, operculo convexo umbonato. Turn. *Musc. Hib. p. 121. t. XI. f. 2. Musc. Rec. II. P. III. p. 98.* B. caespiticium *β.* bicolor. *Sp. Musc. III. p. 27.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1354.*

Bryum. Dill. *Musc. p. 397. t. L. f. 66. F. G.*

Mnium bicolor. Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

In arenosis Britanniae. In Hiberniâ detexit D. Scott.

Speciminum genuinorum Britannicorum amici Greenii benevolentiâ nunc tandem compotes, certiores facti sumus B. bicolor potius varietatem esse B. carnei quam caespiticii a quo toto habitu ut et thecae formâ subrotundâ colore ruberrimo micantis distinctissimum est. Ad B. erythrocarpum adeo proxime accedit ut pro illius varietate habendum sit; forte et ipsissimum est.

Bryum radiculosum (Brid.) caule procumbente radiculoso innovationibus ramoso, ramis incrassatis basi nudis, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis, thecae elongatae operculo mammillari. Ic. null.

B. radiculosum. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

Germ. *Wurzelfaseriges Knotenmoos.* Gall. *Bry radiculeux.*

Circa Romam in humidis herbidis habitat. Maio fructificat. ♃.

A praecedente staturâ triplo vel quadruplo longiore, caule procumbente radiculoso, setâ basi arcuatâ, praecipue thecâ minime ovatâ sed elongatâ, attenuatâ, subpyriformi

distinctum. Caeterum thecae color sanguineus et habitus idem. Caulis ramorumque basis fibrillis innumeris obsita. Inter B. erythrocarpum et caespiticium quasi intermedium diceres. An mera B. carnei varietas e loco natali et humiditate orta?

20. *Bryum albicans* (FUNCK. WAHLENB.) caule erecto subsimplici, foliis oblonge ovatis acutis serrulatis nervo evanido, thecae pendulae turbinatae operculo conico acuminato.

Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 19. STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. albicans in WEB. et MOHR. *ined.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 92.*

B. Wahlenbergii, caule subramoso, masculo inferius calvo, foliis cordato-ovatis subruptinervibus serrulatis, thecâ turbinatâ pendulâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 92. t. LXX.* FUNCK. *Moostasch. p. 47. t. 29.* B. nitens. SWARTZ. *mst.*

Mnium albicans, surculis simpliciusculis, foliis oblongo-ovatis acutis subcrenatis patentibus, capsulis ovalibus pendulis. WAHL. *Fl. Lapp. p. 353.* M. glaciale. SCHLEICH. *Cent. III. n. 51.*

Hypnum Wahlenbergii, foliis erecto-patentibus cordato-triangularibus acutiusculis serrulatis nervo subevanido, sporangio brevi turbinato pendulo, operculo conico acuminato. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 280.*

GERM. *Weissliches Knotenmoos.* GALL. *Bry blanchâtre.*

In glareosis irriguis summarum Alpium Scandinaviae, Salisburgensis ditionis in *Gastein* ubi HORNSCHIUS legit, Helvetiae et Rhetiae prope *Splügen* ad rivulos *Bot. Zeit. II. p. 57.* caespitose habitat. Primus omnium FUNCKIUS in insulae Danubii arenâ prope Ratisbonam e summis alpibus casu eo delatam legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subsimplex, innovando longissimus imo triuncialis ramosus evadens, basi nudus, tomentoso-fibrillosus, flexuoso-erectus. Folia infima dissita, parvula, fere squamulaeformia, superiora densius conferta, ex ovato subtriquetra, acutiuscula, margine serrulata, nervo rubello sub apicem evanescente interdum mihi continuo viso instructa, albicantia, Splachnorum ad instar reticulata, pellucida. Pedunculus terminalis, subuncialis, subtortilis, ferrugineus,

vaginulâ oblongâ fuscâ. Theca brevis, turbinata, pen-
la, rufo-brunnea. Peristomium exterius, dentes sede-
n lineari-lanceolati, trabeculati, thecae concolores; in-
ius, membrana reticulata in sedecim processus majores
rforatos, ciliis geminis interpositis, producta. Annulus?
erculum convexum, mucronulatum, thecae concolor. Ca-
otra angusta, latere fissa, glabra, ferruginea.

Nomen specificum WAHLENBERGII nempe albicans
mino servandum jure prioritatis; nec MOHRUS immutas-
, ni aliud Hypnum albicans jam praesens fuisset,
infelici Bryi cum Hypno coacervatione.

m argenteum (DILL. LINN.) caule erecto ramis tere-
us obtusis argenteo-nitentibus, foliis dense imbricatis
atis concavis apiculatis nervo tenuissimo evanido, thecae
ndulae oblongae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p.*
Sp. Musc. III. p. 20. Musc. Rec. II. P. III. p. 26. SCHULTZ. *Fl.*
rg. p. 340. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 94. t. VI. f. 29.* STEUD.
m. Crypt. p. 85.

B. argenteum foliis ovatis concavis piliferis imbricatis,
rangiis oblongis pendulis operculis convexis. HEDW.
Musc. p. 181. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 88.* ROTH. *Fl.*
n. I. p. 473. III. P. II. p. 229. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 67.*
r. *Musc. Herbip. p. 85.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 70.* ROEHL.
Fl. III. p. 91. FUNCK. *Moostasch. p. 46. t. 29.* SWARTZ.
Suec. p. 47. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 361.* HOOK. et TAYL.
Brit. p. 126. t. XXIX. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1355.*
Bot. t. 1602. TURN. *Musc. Hib. p. 122.* LA MARCK et
Fl. Franç. I. p. 502. EORUMD. *Syn. n. 1300.* MOUG. et
L. *n. 188.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. II. p. 175.* EJUSD. *Fl.*
ed. SCHULTES. *p. 740.* EJUSD. *Fl. Jap. p. 342.* KUNTH. *Syn. Pl.*
in. p. 87. Bryum argenteum, antheris pendulis, surcu-
cylindricis imbricatis laevibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1586. Syst.*
II. p. 700. CURT. *Fl. Lond. t. 164. β.* OED. *Fl. Dan. t.*
NECK. *Meth. Musc. p. 201.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 199.* WEB.
Fl. Goett. p. 112. EHRH. *Crypt. 262.* DICKS. *Herb. Sicc.*
XV. n. 19. WILLD. MOENCH. LINN. JUN. GMEL. LAICH.
POLL. TIMM. SCHREB. REYG. HUDS. SIBTH. RELHAN.
HULL. ABBOT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl.*
ç. DALIB. ALL. PANZ. VILL. SAVI. etc. Bryum pendu-

lum julaceum et sericeum. Dill. *Musc.* p. 392. t. L. f. 62. Hall. *Hist. St. Helv.* n. 1821.

Mnium argenteum. Hoffm. *Deut. Fl. II.* p. 51. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 74.

Hypnum argenteum. Schrank. *Baiers. Fl. II.* p. 469. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 276.

Vaill. *Bot. Par.* p. 134. t. XXVI. f. 3. Mor. *Hist. Ox. III.* p. 629. t. VI. f. 27.

Germ. *Silberknötenmoos.* Gall. *Bry argenté.* Angl. *Silver-Thread-moss.*

In terrâ sabulosâ, muris, rupibus, tectis, agris totius Europae, Asiae septentrionalis in Kamtschatkâ, Africae Meridionalis ad Caput Bonae Spei, Japoniae, Americae septentrionalis, et meridionalis in Andium convallibus et in declivitatibus montium prope Quito, in Novâ Granadâ etc. altitudine a 1510 ad 2370 hexapodes, sic per totum orbem hospitans, caespitose vivit. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, duas ad tres lineas longus, maximâ pro parte terrâ sepultus, radicibus fuscellis, primo simplex, at peractâ foecundatione illico innovationibus hypogynaeis ramosus. Rami subsimplices, teretes, apice incrassati, obtusiusculi, quatuor ad sex lineas longi, sericeo-argentei. Folia caulina infera parva, dissita, plerumque semidestructa, ramea inferne laxius disposita, superne dense imbricata, arcte appressa apicibus tantillum exstantibus, ovata, concava, nervo tenui viridi in apiculum abeunte, parte superiore parenchymatis defectu alba, subdiaphana, unde argenteus nitor. Perichaetialia longiora, ovato-lanceolata, vix concava. Pedunculus in caule ejusque innovationibus primordialibus terminalis, vel pseudolateralis, solitarius, rarissime gemellus, ramis duplo circiter longior, apice incurvus, inferne purpureus, superne pallidus. Theca pendula, oblongo-ovata, teres, maturitate luteo-aurea tandem purpurascens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ perforati, albidi, ciliis binis interpositis. Operculum breve, obtuse conicum, aurantiacum. Annulus praesens. Calyptra cito decidua, cuculliformis, e viridi fusca.

Variat in Andium convallibus foliis lutescentibus. Kunth.

ryum lanatum caule erecto, ramis teretibus obtusis squarrosis, foliis dense imbricatis ovatis longe crinitis apice reflexiusculis, albido-argenteis, thecae pendulae subrotundo-ovatae operculo conico brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* Ic. null.

Mnium lanatum, caule brevi erecto innovationibus diviso, foliis strictis imbricatis nitidis albido-argenteis in pilum longum desinentibus, pyxide oblongo-ovatâ. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.*

Germ. *Wolliges Knotenmoos.* Gall. *Bry laineux.*

In Carolinâ, Pensylvaniâ et Massachusetts unde D. Torrey misit ad terram sabulosam caespitose habitat. ♃.

A praecedente non tantum foliis omnibus in productionem longam piliformem reflexiusculam, unde ramorum squarrositas, desinentibus sed etiam thecâ breviori, non elongatâ sed e rotundo ovatâ differt. Caetera prorsus conveniunt. An satis firma species?

ryum julaceum (Dill. Schrad.) caule erecto, ramis teretibus, foliis dense imbricatis ovatis apiculo brevissimo recto viridibus, thecae pendulae cylindricae operculo mammillari brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 21. Musc. Rec. II. P. III. p. 28.* Schultz. *Fl. Starg. p. 340.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

B. julaceum surculis cylindricis, foliis ovatis concavis obtusiusculis, thecis ovatis pendulis, operculo papillato. Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 70. n. 2.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 230.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 68.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 118. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1357. Engl. Bot. t. 2270.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 91.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 194.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 56.*

B. filiforme, capsulis pendulis oblongis, caulibus teretibus ramosis elongatis, foliis imbricatis ovatis apice concolore. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 16.* B. argenteum β. Linn. *Sp. Pl. ed. Reich. IV. p. 479.* Neck. *Meth. Musc. p. 201.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 202.* Poll. *Pl. Pal. n. 1015.* Leys. *Fl. Hal. n. 1099.* Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 838.* Leers. *Fl. Herb. n. 846.* Huds. *Fl. Angl. p. 489.* With. 839. Hull. 256. Panz. *Pfl. Syst. XIII. Th. II. p. 264.* B. argenteum β. viride. Hoffm. B. argenteum. β. majus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 88.* Bryum

pendulum surculis terretibus viridibus. Dill. *Musc. p. 394. t. L. f. 63.* Ejusd. *Cat. Giess. p. 226. App. p. 86. t. II. f. P.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1821. β.*

Mnium holosericeum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Wibel. *Fl. Werth. p. 293. P. II. p. 88.* M. julaceum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.*

Hypnum argenteum β. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 469.* Wib. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 276.*

Muscus argentei persimilis, excepto colore. Buddl. *Hort. Sicc. Bot.*

Germ. *Kätzchenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry à chatons.* Angl. *Slender branched Thread-moss.*

In apricis, glareosis, montosis totius Europae cum B. argenteo passim, in sylvis opacis humidis Americae mediae prope Pasto altitudine 1550. hexapodum, et in jugis Andium caespitose habitat. Vere fructus maturat. ♃.

Speciosum, amoenissime sericeo-viride, B. argenteo majus. Rami filiformes, graciles, erecti, acuti. Folia nitida, sericeo-viridia, arcte imbricata, parva, ovata, integerrima, concaviuscula, obtusa, mutica. Pedunculus in caule primario terminalis, inter ramos novellos ut basilarem diceres, uncialis longior, subflexuosus, ruber. Theca obovato-cylindrica, pendula, fusca. Peristomium et calyptra B. argentei. Operculum convexum, umbonatum, nitidum, pallide fuscum.

Vix satis specifice a B. argenteo distinctum a quo non aliter quam statura elatiore, habitu graciliori et colore differt.

Obs. Clár. Hookerus hunc muscum, non alibi in Britannià reperiri quam ad ripas fluviorum montanorum: at Dillenius hîc ab ipsissimo adductus ita: Vidi olim Giessae, postea hic in ambulacris Horti Oxoniensis etc.

24. *Bryum Funckii* (Funck. Schwaegr.) caule erecto ramoso, foliis quadrifariam imbricatis oblongis breviter cuspidatis, nervo crasso continuo, thecae subpendulae oblongo-pyriformis operculo e convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 21.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

B. Funckii subsimplex, foliis quadrifariam imbricatis oblongis cuspidatis crassinervibus albo-viridibus, thecà py-

riformi brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 89. t. LXXIX.* FUNCK. *Moostasch. p. 46. t. 29.*

B. julaceum. FUNCK. *Fasc. Crypt. IX. n. 194.* excl. Syn. SCHRAD.

GERM. *Funck's-Knotenmoos.* GALL. *Bry de Funck.*

Ad terram et muros vetustos delapsos prope *Grünstein* in Franconiâ caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis primarius simplex, quinque-sex lineas longus, tandem innovationibus ramosus. Folia inferiora remotiuscula, superiora dense imbricata, quadrifaria, oblonga, breviter cuspidata, nervo crasso continuo. Pedunculus e vaginulâ oblongâ erectus, terminalis, sescuncialis, biuncialis, siccitate tortilis, rufus. Theca pendula, subpyriformis, e rufo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lineri-lanceolati, subtilissime trabeculati, luteo-brunnei; interius, membrana lutescens in processus sedecim quater perforatos, carinatos, ciliis solitariis interjectis, producta. Annulus simplex. Operculum e convexo mucronulatum rufum.

A B. argenteo nervo crasso prominulo continuo colorato, pedunculis caulem multoties superantibus foliisque viridibus quadrifariam imbricatis differt.

Obs. Specimina in collibus apricis Megapolitanae ditionis a Clar. SCHULTZIO lecta et sub hoc nomine communicata ad B. caespiticium pertinere videntur.

Bryum Kunzii (HOPPE et HORNSCH.) caule infra apicem innovante fasciculato, foliis sexfariam imbricatis ovatis nervo longissimo cuspidatis apice patulis flavo-viridibus, capsulâ pyriformi. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 90.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.* †.

B. Kunzii caule infra apicem innovante fasciculato, foliis sexfariam imbricatis ovatis nervo longissimo cuspidatis, apice patulis, thecâ pyriformi. FUNCK. *Moostasch. p. 46. t. 19.*

GERM. *Sechsreihiges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles à six rangs.*

In rupibus faucis Lueg in Tyrole HORNSCHUCHIUS et HOP-

PEUS anno 1817. detexerunt. Caesptiose vivit. Aestate fructificat. ♃.

Planta mihi non visa inter Funckianas desiderata. Habitus praecedentis ex auctorum sententiâ; specifice tamen differre dicunt.

26. *Bryum annotinum* (DILL. LINN.) caule erecto brevissimo fructificante, foliis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis, thecae pendulae oblongo-pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. III. p. 22. Musc. Rec. II. P. III. p. 32.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 340.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. annotium trunco exiguo erecto vario, foliis teneris lanceolatis ductulorum fasciculo instructis, sporangiis oblongo-pyriformibus nutantibus pendulisque, operculo convexo apiculato pallido. HEDW. *Sp. Musc. p. 183. t. XLIII.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 93.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 61.* FUNCK. *Moostasch. p. 47. t. 29.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 92.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 475. III. P. II. p. 232.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 70.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 744.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 50.* ID. *Bot. Journ. II. 1800. p. 182. t. III. f. c.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 359.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1358. Engl. Bot. t. 1862.* mala. TURN. *Musc. Brit. p. 128.* HUDS. SIBTH. HULL. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 503.* NECK. *Meth. Musc. p. 222.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 886.* Bryum annotinum lanceolatum, pellucidum, capsulis oblongis pendulis. DILL. *Musc. p. 399. t. L. f. 68.*

Mnium annotinum, foliis ovatis acuminatis pellucidis, pedunculis subradicalibus, thecis nutantibus. LINN. *Sp. Musc. p. 1576. Syst. Nat. II. p. 700. Syst. Veg. p. 946.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 151.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 73.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 49.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. PLAN. GRIMM. LEERS. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* LINN. *Fl. Suec.* GUNN. RETZ. MUELL. LIGHTF. WITH. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* PANZ. etc.

Trentepohlia erecta. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 17. t. XIV.* ROTH. *Obs. Bot. in Ust. Ann. Bot. X. p. 52. n. 18.* OED. *Enum. Dan. n. 1184.* OED. *Fl. Dan. t. 215.* GUNN. *Fl. Norv. n. 831.* EHRH. *Beytr. III. p. 75. n. 39.*

Hypnum annotinum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 280.* SCHRANK. *Baiersch. Fl. II. p. 474.*

GERM. *Jähriges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles de Saule.* ANGL. *Summer Thread-moss.*

In totius Europae arenosis, argillosis, pascuis uliginosis, et fossarum aggeribus caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Radices tenerrimae, fuscellae in caulem ascendentes, maschalophylleae. Caulis brevissimus, bilinearis vel paulo longior, ex innovationibus prope basin semuncialibus longioribusve erectis, gracilibus, inferne nudiusculis amoene purpureis ramosus. Folia caulina inferiora plerumque semidestructa, ramea sparsa, dissita, ascendendo majora propioraque, ovato-lanceolata, acuminata nervo colorato continuo, apice serrulata, tenera, pellucida. Perichaetialia longiora, confertiora Pedunculus in caule terminalis, solitarius, erectus, apice arcuatus, uncialis, longior, profunde croceus, nitens. Theca nutans pendulave, oblongo-pyriformis, viridans, matura croceo-purpurea. Peristomium exterius dentes sedecim lanceolati, trabeculati, sordide luteoli; interius membrana carinata albescens processibus totidem pyramidatis, perforatis, ciliis singulis interjectis. Annulus compositus. Operculum convexum, cum papillà centrali, acutà. Calyptra cuculliformis, lutescens.

Fertilibus surculis alii admixti, longiores, erecti, in foliorum superiorum alis bulbiferi. Haec est olim decantata Trentepohlia. Caeterum mascula foemineaque individua eodem tenore quam sterilia, interdum bulbifera, vivipara observantur.

A B. carneo, a quo HOOKERUS distinguere non valet, perichaetialibus longioribus serrulatis, thecà pyriformi, et surculis sterilibus, elongatis, gracillimis, e foliorum axillis bulbiferis, abunde differt.

Bryum alpinum (DILL. LINN.) caule erecto ramis subfastigiatis tereti-subulatis, foliis imbricatis confertis lanceolatis carinatis margine subreflexis subintegerrimis, thecae pendulae pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 23. Musc. Rec. II. P. III. p. 30.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. alpinum longum ascendens ramis siccitate cuspidatis, foliis octofariam imbricatis lanceolatis solidinervibus, thecà pyriformi pendulà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 98.*

f. LXXIII. Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 455.* Ejusd. *Mooštasch. p. 47. t. 30.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 91.* Swartz. *Musc. Suec. p. 47.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 124. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1353.* *Engl. Bot. t. 1623.* Turn. *Musc. Hib. p. 125.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 501.* Eorund. *Syn. n. 1198.* Moug. *et* Nestl. *n. 221.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 889.* B. alpinum antherâ pendulâ oblongâ, foliis ovatis acuminatis carinatis, surculis ramosis, axillis pedunculiferis. Linn. *Mant. Musc. II. p. 309. Syst. Veg. p. 949.* Oed. *Fl. Dan. t. 987.* Gmel. Laich. Gunn. Retz. Huds. Lightf. With. Hull. Panz. etc. Bryum hypnoides pendulum, comâ insigni atro-rubente. Dill. *Musc. p. 394. t. 1. f. 64.* Bry des Alpes. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 495.*

Mnium alpinum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 366.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 73.*

Germ. *Alpen-Knotenmoos.* Gall. *Bry des Alpes.* Angl. *Alpine Thread-moss.*

In subalpinis, montibus editioribus ex gr. in saltu Thuringico, Alpibusque totius Europae habitat, caespitosum, fructibus purpureis et caespitibus e rubro, luteo et viridi variegatis speciosissimum. Prope Barcelonette Delphinatus et in saltu Galliae Australis Montagnes noires dicta nuperius Requien legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis longior, basi plerumque humiditate perditus, innovando ramoso-fastigiatus, varie divisus. Rami unciam et ultra metientes, simplices ramosique, erecti, subulati. Folia in caule semidestructa, squalida, sordide fusca, ramea inferiora laxa, remotiuscula, superiora dense suboctofariam imbricata, lanceolata, carinata, apice subdentata, nervo rubello continuo, nunc amoene viridia, nunc pupurascentia. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus in caule primordiali primisve innovationibus terminalis, solitarius, basi leviter arcuatus, uncialis, sescuncialis, nigro-purpureus. Theca pendula, longe ovata, primum e viridi aurea, maturitate spadicea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interius processus totidem albidi e membranâ carinatâ subulati, perforati, ciliis binis ternisve interpositis. Operculum breve, mammillare, thecae concolor, papillâ in centro saturatius coloratâ. Calyptra cuculliformis, purpurascens.

Bryum capillare (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, ramis subteretibus elongatis, foliis obovatis oblongis apiculatis siccitate torquescentibus, thecae pendulae subovatae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 24.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. capillare foliis ovatis setiferis carinatis, pedunculis longissimis, sporangiis oblongis pendulis, operculis acuminatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 182.* B. capillare subramosum, foliis obovatis acuminatis cuspidatis contortilibus, thecâ subcylindricâ horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 118. t. LXXIV.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 315.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 63.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 72.* Voit. *Musc. Herbip. p. 91.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475. III. P. I. p. 238.* Swartz. *Musc. Suec. p. 50.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 359.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 121. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1357.* Sibth. 290. *Engl. Bot. t. 2007 et 2334.?* Turn. *Musc. Hib. p. 120.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 505.* Eorumd. *Syn. p. 1305.* Moug. *et* Nestl. *n. 33.* Desfont. *Fl. Atl. II. p. 413.* Neck. *Meth. Musc. p. 215.* B. capillare antheris pendulis, foliis ovatis setiferis carinatis, pedunculis longissimis. Linn. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 700.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 205.* Poll. Schreb. Scop. Timm. Wulf. Huds. Hull. Lightf. Goert. Boerh. *Fl. Lugd. Bat.* La Marck. *Fl. Franç.* Dal. All. etc. B. squalidum. Vill. *Pl. Dauph. III. t. 889. t. 54. Musc. Rec. II. P. III. p. 52.* B. cygneum. Green. *mst.* Bryum foliis latiusculis congestis, capsulis longis nutantibus. Dill. *Musc. p. 398. t. L. f. 67.* — *Herb. Seez.*

Mnium capillare. Linn. *Syst. Veg. p. 947.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 99.* Schultz. *Fl. Starg. p. 347.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 50.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.* Moench. Lumn. Linn. jun. Gmel. Laich. Leys. Baumg. Scholl. *Fl. Barb.* Mattuschk. Linn. *Fl. Suec.* Retz. Panz. Relh. Abbot. etc.

Hypnum capillare. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 286.* Schranck. *Baiers. Fl. II. p. 473.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 777.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1791.* Vaill. *Bot. Par. p. 134. t. XXIV. f. 6.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 629. t. VI. f. 19.* Buxb. *Cent. I. t. LXIV. f. 4. Cent. II. t. IV. f. 4.*

GERM. *Behaartes Knotenmoos*. GALL. *Bry capillaire*. ANGL. *Greater matted Thread-moss*. SMITH.

In gramineis, glareosis, sylvaticis uliginosis, muris ad septentrionem spectantibus in tota Europa, Anatolia, Palaestina, in Africa boreali et ad Caput bonae spei (*Hort. Berg.*) habitat caespitosum, vulgatissimum, forma, colore et habitu inconstantissimum. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, radiculoso-tomentosus, partim terrae immersus, semuncialis, longior, proxime sub apicem ramosus, ramis caule plerumque longioribus, suberectis, incrassatis, clavaeformibus. Folia in caule ramorumque parte inferiore laxius disposita, superiora conferta, suprema substellulata, obovata, oblonga, e nervo crassiusculo exeunte apiculata, pellucido-punctata, laete viridia, inferiora sordide rufescentia, omnia siccitate in spiram leniorem contorta. Perichaetialia similia. Pedunculus in caule ramisque primariis e vaginula ovata erectus, terminalis, solitarius, subuncialis, subflexuosus, apice ad horizontem incurvus, purpureus, superne virescens. Theca longe obovata, pendula, viridis, maturitate e luteo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, trabeculati, brunnei; interius, processus totidem e membrana carinata pyramidati, perforati, cum dentibus alternantes, ciliis binis interpositis. Annulus simplex. Operculum convexo-conicum, acuminatum, rufum. Calyptra cuculliformis testacea.

Variat:

β. *cochlearifolium* foliis subrotundis obtusissimis, concavis, pilo in superioribus candicante, colore obscure viridi.

In Alpibus Valesiae et Sabaudiae. THOMAS.

Folia perfecte cochleariformia, suprema apiculum longum piliformem candicantem emittentia.

29. *Bryum speciosum* (BLANDOW.) subsimplex, foliis ovato-oblongis longissime cuspidatis integerrimis, theca pyriformi longicolli cernua, operculo conico obtuso brevi. STURM. *Fl. Germ. Sect. II.* FUNCK. *Moostasch. p. 49. t. 31.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 91.* †.

GERM. *Schönes Knotenmoos*. GALL. *Bry élegant*.

In arenosis ducatus Megapolitani, BLANDOW detexit. ♃.

Mihi non visum, in FUNCKII Bryophylacio desideratum, nulli, ut videtur, bene notum. Hinc an species sit genuina nec ne et quantum a B. capillari distet dicere nostrum non est.

Bryum flaccidum (BALB. BRID.) caule erecto sub apicem innovante, ramulis teretibus, foliis laxiusculis oblongo-ovatis obtusiusculis serrulatis e nervo excurrente breviter cuspidatis, thecà elongatà pendulà. Ic. null. †.

Bryum caespiticium. SPRENG. *litt.*

GERM. *Schlappenblättriges Knotenmoos.* GALL. *Bry flasque.*

In Hispaniolà habitat caespitosum intertextum. Clar. BALBISIUS communicavit. ♃.

A B. caespiticio distinctissimum. B. capillari multo propius accedit a quo tamen totus habitus tenerior, gracilior, caules valde intertexti vix extricabiles, folia non dextrorsum contorta, sed tantum flaccida, flexuosa, margine tenuissime serrata, brevissime cuspidata non pilifera affatim distinguunt. Forte idem cum sequenti mihi ignoto.

Bryum andicola (HUMB. et BONPL. KUNTH.) caule breviusculo, foliis patentibus ovato-oblongis marginatis apiculatis apice serratis, nervo excurrente, thecà cylindricà cernuà. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 58.* Ic. null. †.

GERM. *Anden-Knotenmoos.* GALL. *Bry des Andes.*

In frigidis Toluccae et Islahuacae Regni Mexicani, in altitudine 1330 hexapodum caespitose habitat. ♃.

„Habitus Bryi capillaris sed caules longiores, folia „ad apicem evidentissime serrata, non pilifera." KUNTH. *loc. cit.*

Plura nescimus de illà specie nobis non visà, praecedenti certe affinissimà, forte et ipsissimà.

Bryum Billarderii (LA BILLARD. SCHWAEGR.) caule erecto simpliciter ramoso, foliis patulis carinatis apice dentatis nervo crasso in acumen brevissimum excurrente, thecae pendulae incurvae operculo plano convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 25.*

B. Billarderii caule mediocri bifido, foliis oblique

cuspidatis immarginatis dentatis, thecâ pendulâ incurva. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 113. t. LXXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

Germ. *Billarderisches Knotenmoos.* Gall. *Bry de la Billardiere.*

In Novo Belgio La Billardiere legit. ♃.

Summa cum B. capillari affinitas; habitus et peristomium eadem: at theca leniter incurvata, folia non marginata apice dentata non pilifera, et annulus compositus in B. capillari simplex separare videntur.

33. *Bryum platyloma* (Schwaegr.) caule brevi subramoso, foliis erectiusculis oblongo-ovatis late marginatis denticulatis nervo crasso in cuspidem brevem educto, thecae pendulae elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. platyloma caule brevi subramoso, foliis oblongis cuspidatis late marginatis serratis, thecâ elongato-pyriformi pendulâ mammillatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 116. t. LXXVI.*

Germ. *Breitrandiges Knotenmoos.* Gall. *Bry à large bord.*

In Insulâ Maderâ dense lateque caespitosum habitat. ♃.

Caulis erectus subramosus, semuncialis. Folia erectiuscula, oblongo-ovata, late marginata, versus apicem denticulato-serrata, nervo crasso in cuspidem brevem educto. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, apice incurvus, circiter uncialis, ferrugineo-ruber. Theca pendula, elongato pyriformis, setae concolor. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-subulati, trabeculati, ferrugineo-rubri: interius processus sedecim e membranâ vix carinatâ perforati, ciliis solitariis geminisve interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum, mucronulatum, thecae concolor. Calyptra desiderata.

A B. capillari, quod habitu satis refert, foliis margine lato denticulatis, cuspide parenchymatis experte, thecâ exacte pyriformi pendulâ nec horizontali, peristomio tandem solito longiore abunde differt.

yum caespiticium (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis strictis acumine setaceo, thecae pendulae obovatae operculo mammillato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 16.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. caespiticium foliis ovato-acuminatis integerrimis, sporangiis ovatis pendulis, operculo convexo mammillato. Hedw. *Sp. Musc. p. 180.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Voit. *Musc. Herbip. p. 91.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 59.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 70.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 213.* Ejusd. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Bland. *3.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 239.* Swartz. *Musc. Suec. p. 50.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 127. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1354. Engl. Bot. t. 1904.* Sibth. *290.* Curt. *Lond. Fasc. 3. t. 56. Fl. Lond. t. 164. a.* Turn. *Musc. Hib. p. 120.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 504.* Eorumd. *Syn. n. 1304.* B. caespiticium, antheris pendulis, foliis lanceolatis acuminato-setaceis, pedunculis longissimis. Linn. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 702.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 203.* Poll. *Fl. Pal. III. n. 1017. f. 12.* Neck. *Meth. Musc. p. 228.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 886.* Timm. Wulf. Linn. *Fl. Suec. Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Huds. Lightf. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Santi. All. Savi. Panz. Bry des gazons. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. I. p. 495.* Bryum pendulum, ovatum caespiticium et pilosum setâ bicolori. Dill. *Musc. p. 396. t. L. f. 66.* Bryum Hall. *Hist. St. Helv. n. 1790.*

Mnium caespiticium. *Musc. Rec. II. P. III. p. 96.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94. t. III. f. 12. t. X. f. 66. 67.* Schultz. *Fl. Starg. p. 345.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 50.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Linn. jun. With. Relh. Abbot. Gmel. Laich. Pal. Beauv. *Prodr. p. 94.*

Hypnum caespiticium. Schranck. *Baiersch. Fl. II. p. 473.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 283.*

Vaill. *Bot. Par p. 134. t. XXIX f. 7.* Mor. *Hist. Ox. p. 629. t. VI. f. 15. Hort. Malab. XIII. t. XXXVI. f. 37. ?*

Germ. *Rasenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry gazonneux.* Angl. *Lesser malted Thread-moss.*

In muris, tectis vetustis, gramineis nudis ubique terrarum habitat. In Asiâ Minore, Palaestinâ, Indiâ Orientali,

cuspidatis immarginatis dentatis, thecâ pendulâ incurvâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 113. t. LXXVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

GERM. *Billarderisches Knotenmoos.* GALL. *Bry de la Billardiere.*

In Novo Belgio LA BILLARDIERE legit. ♃.

Summa cum B. capillari affinitas; habitus et peristomium eadem: at theca leniter incurvata, folia nón marginata apice dentata non pilifera, et annulus compositus in B. capillari simplex separare videntur.

33. *Bryum platyloma* (SCHWAEGR.) caule brevi subramoso, foliis erectiusculis oblongo-ovatis late marginatis denticulatis nervo crasso in cuspidem brevem educto, thecae pendulae elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato. *Mant. Musc, p. 118. Sp. Musc. III. p. 26.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. platyloma caule brevi subramoso, foliis oblongis cuspidatis late marginatis serratis, thecâ elongato-pyriformi pendulâ mammillatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 116. t. LXXVI.*

GERM. *Breitrandiges Knotenmoos.* GALL. *Bry à large bord.*

In Insulâ Maderâ dense lateque caespitosum habitat. ♃.

Caulis erectus subramosus, semuncialis. Folia erectiuscula, oblongo-ovata, late marginata, versus apicem denticulato-serrata, nervo crasso in cuspidem brevem educto. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, apice incurvus, circiter uncialis, ferrugineo-ruber. Theca pendula, elongato pyriformis, setae concolor. Peristomium exterius, dentes sedecim lauceolato-subulati, trabeculati, ferrugineo-rubri: interius processus sedecim e membranâ vix carinatâ perforati, ciliis solitariis geminisve interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum, mucronulatnm, thecae concolor. Calyptra desiderata.

A B. capillari, quod habitu satis refert, foliis margine lato denticulatis, cuspide parenchymatis experte, thecâ exacte pyriformi pendulâ nec horizontali, peristomio tandem solito longiore abunde differt.

Bryum caespiticium (DILL. LINN.) caule erecto ramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis strictis acumine setaceo, thecae pendulae obovatae operculo mammillato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. caespiticium foliis ovato-acuminatis integerrimis, sporangiis ovatis pendulis, operculo convexo mammillato. HEDW. *Sp. Musc. p. 180.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 109.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 91.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 59.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 70.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XI. n. 213.* EJUSD. *Moostasch. p. 48. t. 30.* BLAND. *3.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 239.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 50.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 360.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 127. t. XXIX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1354. Engl. Bot. t. 1904.* SIBTH. *290.* CURT. *Lond. Fasc. 3. t. 66. Fl. Lond. t. 164. a.* TURN. *Musc. Hib. p. 120.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 504.* EORUMD. *Syn. n. 1304.* B. caespiticium, antheris pendulis, foliis lanceolatis acuminatosetaceis, pedunculis longissimis. LINN. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 702.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 203.* POLL. *Fl. Pal. III. n. 1017. f. 12.* NECK. *Meth. Musc. p. 228.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 886.* TIMM. WULF. LINN. *Fl. Suec. Fl. Lapp.* GUNN. *St. Isl.* HUDS. LIGHTF. GORT. LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. SANTI. ALL. SAVI. PANZ. Bry des gazons. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 495.* Bryum pendulum, ovatum caespiticium et pilosum setà bicolori. DILL. *Musc. p. 396. t. L. f. 66.* Bryum HALL. *Hist. St. Helv. n. 1790.*

Mnium caespiticium. *Musc. Rec. II. P. III. p. 96.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 94. t. III. f. 12. t. X. f. 66. 67.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 345.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 95.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 475.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 50.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. LINN. JUN. WITH. RELH. ABBOT. GMEL. LAICH. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 94.*

Hypnum caespiticium. SCHRANCK. *Baiersch. Fl. II. p. 473.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 283.*

VAILL. *Bot. Par p. 134. t. XXIX f. 7.* MOR. *Hist. Ox. p. 629. t. VI. f. 15. Hort. Malab. XIII. t. XXXVI. f. 37. ?*

GERM. *Rasenförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry gazonneux.* ANGL. *Lesser malted Thread-moss.*

In muris, tectis vetustis, gramineis nudis ubique terrarum habitat. In Asià Minore, Palaestinâ, Indiâ Orientali,

Bryi caespiticii forte varietas insignis: e solo arido saxoso orta, caule teneriore, foliis angustioribus, brevius acuminatis, thecâ sanguineâ, insignis, forte et DILLENIO nota ita de varietate quâdam B. caespiticii verba facienti. „Vidi et his locis paulo altiorem, capitulis primum „viridibus postea sanguineis, quo colore et totae setae gaudebant."

36. *Bryum Canariense* (RUDLEY. BRID.) caule erecto ramoso, sterili ex apice innovante, foliis densissime confertis ovatis apiculatis margine serrulatis, thecae pendulae subpyriformis operculo mammillato. Ic. null.

B. Canariense caule erecto innovationibus ex apice continuato-ramoso, foliis densissime confertis ovatis acutis apiculatis margine serrulatis, thecae pendulae cylindricae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 29.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

GERM. *Canarisches Knotenmoos.* GALL. *Bry des îles Canaries.*

In gramineis arenosis Insulae Teneriffae habitat. RUDLEY detexit, BORY ST. VINCENT communicavit.

Species distinctissima, B. platyloma formâ thecae, quâ a caeteris cognatis differt, satis referens, at foliis strictis, fastigiatis, margine non incrassato serratis, nec patulis, longe cuspidatis, diversa.

37. *Bryum cirrhatum* (HORNSCH. et HOPP.) caule elongato diviso, divisionibus elongatis, innovationibus flagelliformibus, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis integerrimis, thecae obovatae pendulae operculo convexo acuminato. Ic. null.

B. cirrhatum caule sub apicem ramificante flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis cuspidatis integerrimis strictis, capsulâ pendulâ, operculo convexo acuminato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 90.* FUNCK. *Moostasch. p. 48. t. 30.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

GERM. *Rankenförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry à drageons.*

In rupibus Faucis Lueg in Tyrole caespitose habitat.

Hornschuch et Hoppe Junio cum fructibus maturis invenerunt. ♃.

Caules radiculoso-tomentosi, intricati, sub apicem ramulos emittentes flagelliformes, gracillimos, foliis fere denudatos. Folia laxa, ovato-lanceolata, longe acuminata, conniventia. Theca fere B. caespiticii, cause crassior; habitus vero longe diversus valde elongatus et gracilescens qui in caespititio multo brevior, ramis incrassatis.

Bryum subrotundum (Thómas. Brid.) caule erecto ramoso; foliis confertis ovato-lanceolatis concavis longissime acuminatis, perichaetialibus interioribus crinitis, thecae pendulae e basi attenuatâ subglobosae operculo convexo umbonato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 29.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. sphaericum. Brid. Hornsch. *mst.*

Germ. *Fast kugelförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry presque rond.*

In Alpibus Sanensibus et Salisburgensibus ubi clar. Hornschuchius jam anno 1817 legit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis pusillus, erectus, superne innovans, ramulis crassiusculis. Folia in caule laxiuscula, in ramulis imbricata, ovato-lanceolata, concava, nervo crasso colorato in acumen longissimum apice humiditate exstante producto, inferiora squalide fusca, superiora viridia. Perichaetialia interiora viridia. Perichaetialia interiora, saepe etiam ramea superiora, e nervi productione setiformi parenchymatis defectu albicante crinita. Pedunculus solitarius, erectus, sex ad octo lineas longus, apice arcuatus, rubro-brunneus. Theca pendula, subglobosa, nempe e basi attenuatâ derepente in formam rotundatam ampliata, brevis, fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim angusti, lanceolati, e rubello pallidi apice inflexo albido; interius, membrana in processus sedecim perforatos, ciliis interjectis, fissa, alba. Operculum convexum umbone acutiusculo thecae concolor. Calyptra desiderata.

Ab omnibus congeneribus thecae formâ quasi ampullae subglobosâ et foliis perichaetialibus crinitis facile dignoscendum.

Bryum longisetum (Willd. Bland.) caule erecto ramoso

ramis incrasssatis, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis, pedunculo subflexuoso erecto longissimo filiformi, thecâ pendulâ basi angustatâ pyriformi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 30.*

B. longisetum, humile subramosum, foliis lanceolatis cuspidatis integerrimis, setâ longissimâ, thecâ pendulâ pyriformi microstomâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 105. t. LXXV.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.* B. longisetum. Bland. *litt.*

B. turbinatum var. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Meesia nutans. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 983.* e Blandovii fide, licet Willdenovius ipse ad B. pseudotriquetrum serius retulerit. Roth. *Fl. Germ. p. 257.*

In Germaniâ inferiore ad ripas lacustres et fluviatiles in terrâ lignisve putridis cum Philonoti Marchicâ habitat. Primus omnium Willdenow prope Spandau legit, ut videtur, serius Blandow prope Waren Megapolitanae ditionis. Aestivum, caespitosum. ♃.

Caulis erectus, e basi ramosiusculus, ramis incrassatis semuncialis. Folia conferta, oblongo-lanceolata, concava, integerrima, nervo crasso in cuspidem parenchymati denudatam producto. Perichaetialia caulinis subsimilia breviora latioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuoso erectus, apice incurvus, fere in totius genere longissimus tres ad quinque uncias metiens, tenuis, rubellus. Theca pendula, pyriformis, turgida, ore contracta, brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ albâ perforati, ciliis binis brevissimis interpositis. Annulus latiusculus. Operculum convexiusculum, acutum, breviter mucronatum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, straminea, fugax.

A caespiticio cujus varietates nonnullas staturâ, ramificatione et foliis valde aemulatur pedunculis longissimis, gracilibus, subflexuosis, nec non thecâ non cylindrico-oblongâ, sed e basi angustatâ pyriformi turgidâ ore contractâ specifice differt.

Thecae formâ equidem ad B. turbinatum accedit pro cujus varietate clar. Hookerus habet; at folia non oblongo-ovata breviter cuspidata adeo laxa ut caulis pelluceat, vasculis retium rubentibus, ut optime Hedwigius, sed angu-

sta, oblongo-lanceolata longe cuspidata, sese arctius excipientia, ductulis nullatenus rubentibus, ne de setae eximia longitudine et gracilitate habituque dissimillimo loquar, abunde separant.

Bryum Warneum (Blandow) caule erecto ramoso flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis, thecae pendulae ventricoso-pyriformis orificio coarctatae operculo subconico acuto brevi.

B. Warneum. Bland. *litt.*

B. flagellare. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 30.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* B. caespititium. β. Warneum. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.*

Germ. *Warensches Knotenmoos.* Gall. *Bry Warnéen.*

In udis limosis fluminumque ripis Megapolitanae ditionis caespitose habitat, Septembri 1804. a Blandowio prope Waren detectum et cum thecis maturis lectum. ♃.

Caulis erectus, brevis, trilinearis, innovationibus hypogynaeis ramosus. Rami teretes, elongati, laxius foliosi, apice saepius in filum longum vermiculare tortuosum, nunc prorsus nudum rubrum, nunc foliolis foliorumve rudimentis passim instructum, fere ut in Dicrano flagellari, extenuati. Folia in ramis laxiuscula, in caule confertiora, erecta at non stricta et siccitate caulem versus leniter arcuata, ovato cordatove-lanceolata, concava, egregie reticulata nervo rubello in apiculum brevem non pellucidum excurrente, margine subserrulata, suprema amoene viridia, inferiora viridi-fusca. Perichaetialia conformia, grandiora, interdum ex axillis flagellifera. Pedunculus erectus, firmus, strictus, uncialis, longior, rubellus. Theca brevis, ventricoso-pyriformis, ore coarctata, fuscidula. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati apice albido introrsum flexi, pulchre trabeculati, carnei; interius, processus totidem e membrana carinata cum dentibus alternantes, perforati, ciliis injectis fragilissimis. Annulus compositus. Operculum conoideum, acutum, brunneo-fuscum. Calyptra mihi non visa.

Propagula flagelliformia hanc speciem a B. caespiticio, in quo talia nulli visa, ut et forma thecae diversissima non ovato cylindrica sed ventricoso-pyriformis orificio valde coarctata, contra Schwaegrichenium conjungen-

tem, distinguunt. Habitus etiam valde absimilis, laxior, foliis brevius cuspidatis.

41. *Bryum pseudotriquetrum* (DILL. HEDW.) caule erecto superne ramoso ramis simplicibus incrassatis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis carinatis marginatis rigido-patentibus, thecae pendulae ovato-ventricosae operculo subconico apiculato. *Mant. Musc. p. 118.*

B. pseudotriquetrum caule subramoso longiusculo erecto, foliis oblongis acutis solidinervibus denticulatis, thecâ pendulâ pyriformi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 110.* SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 71.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 243.* FUNCK. *Moostasch p. 49. t. 31.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 71.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. ventricosum, surculis subdivisis, inferne ferrugineo-tomentosis, foliis lanceolatis patentibus rigidulis, capsulis cylindraceo-ventricosis pendulis. SWARTZ *Musc. Suec. p. 49.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 124. t. XXX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1365.* *Engl. Bot. t. 2270.* TURN. *Musc. Hib. p. 127.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 5.* RELH. *p. 427.* LAICH. *Pl. Eur. p. 485.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1337.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 506.* EORUMD. *Syn. n. 1308.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 58.* B. bimum. VOIT. *Musc. Herb. p. 84.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 63.* MOUG. *et* NESTL. *n. 223.* B. triquetrum. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 890.* HUDS. *Fl. Angl. p. 416.* HULL. *256.* NECK. *Meth. Musc. p. 208.* B. elatum et B. implexum. SCHLEICH. Bryum annotinum palustre, calyptrâ ventricosâ pendulâ. DILL. *Musc. 404. t. LI. f. 72.*

Mnium pseudotriquetrum. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 19. t. VII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 190.* BRID. *Sp. Musc. p. 87.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 91.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 344.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 96.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 49.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXI. p. 435.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 68.* WITH. *808.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.* M. triquetrium. LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 715.* ARBOT. *235.* ALL. *Fl. Ped. n. 2448.* M. triquetrum. *γ.* LINN. *Sp. Pl. ed. Reich. IV. p. 469.* M. triquetrum *α.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1213.* M. rubiginosum. LA MARCK. *Fl. Franç. I. p. 41.* Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1849.*

Hypnum pseudotriquetrum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 288.*

VAILL. *Bot. Par. p. 145. t. XXIV. f. 2.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 629. t. VI. f. 20.*

GERM. *Bauchiges Knotenmoos.* GALL. *Bry ventru.* ANGL. *Swelling Boy Thread-moss.*

In paludosis, ad margines rivulorum, rarius in locis alpinis aquâ puriori irrigatis, in Europâ, Americâ boreali et insulis Melville, clar. VOIGT communicante, et in Americâ aequinoxiali prope Loxam in sylvis Cinchonae confertim habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad quatuor metiens, inferne simplex, rubiginosus, radiculis innumeris instar tomenti rufi obsitus, superne ramosus, ramis simplicibus, junior egregie rubens. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata, carinata, rigida, patentia, nervo crasso colorato, paulum excurrente instructa, integerrima, subrubentia, siccitate crispescentia. Perigonialia erecto-patula, e basi latiore longius acuminata, saepe humiditate semiperdita. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ e rubro nigricante in caule terminalis, solitarius, rarissime gemellus, erectus apice arcuatus a sescunciâ ad tres pollices longus, junior pallidus, aetate purpureus. Theca pendula, pyriformis, subventricosâ, maturitate rufescens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-subulati, latiusculi, trabeculati; interius, processus totidem e membranâ carinata pyramidati, perforati, ciliis binis ternisve, interpositis albidis. Annulus tener. Operculum subconicum, nunc apiculatum, nunc obtusius, albidum centro profundius colorato. Calyptra cuculliformis, pallida superne nigricans.

Valde ludit habitu, setarum longitudine et ramis modo incrassatis subsquarrosis, modo longioribus foliisque minus confertis.

Variat:

β. *lanatum* caule radicularum tomento nigricante densissime vestito. *Sp. Musc. III. p. 58.*

Mnium lanatum. GREEN. *mst.*

In recessibus confragosis rupium in Alpibus Cambrowalliae. GREEN. In Alpibus Germaniae australis. HORNSCH.

γ. *cubitale* pedunculis cubito instar flexis.

Bryum cubitale. *Mant. Musc. p. 118. Musc. Rec. II. P.*

VII. p. 60. SCHWAEGR. *Suppl. I. II. p. 111.* B. cubitale, capsulis pendulis clavatis oblongis, surculis setisque inflexis, foliis sagittatis acutis marginatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9. t. V. f. 2. Engl. Bot. t. 2554.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1364.* WITH. *840.* HULL. *267.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1338.* LAICH. *Pl. Eur. p. 486.*

B. geniculatum, VILL. *Pl. Dauph. III. p. 890. Musc. Rec. II. P. III. p. 53.*

Mnium cubitale. BRID. *Sp. Musc. III. p. 59.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 74.*

In humidis Alpium Scotiae, Helvetiae, Delphinatus. Nuperius in Gemmi monte Seringe.

Meram B. pseudotriquetri varietatem esse, ut olim conjecturam fecimus *Sp. Pl. loc. cit.*, ex ipsis speciminibus Dicksonianis ab amicissimo GREEN communicatis nunc certiores facti sumus.

42. *Bryum bimum* (DILL. SCHREB.) caule erecto superne ramoso, ramis filiformibus longissimis, foliis laxe trifariis patulis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis subserrulatis, thecae pendulae longe obovatae operculo brevi mammillari. *Mant. Musc. p. 118.*

B. bimum capsulis pendulis pyriformibus obtusis, foliis lanceolatis, alternis, caule rubiginoso. SCHREB. *Sp. Fl. Lips. p. 83.* BAUMG. *Fl. Lips. p. 543.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 841.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 243.* FUNCK. *Moostasch. p. 49. t. 31.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 50.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1383.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1365.* TURN. *Musc. Hib. p. 137.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 305.* EORUMD. *Syn. p. 1306.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. pseudotriquetrum β. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 211.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 96.* B. triquetrum β. HUDS. *Fl. Angl. p. 490.* HULL. *256.* B. ventricosum β. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 124.* Bryum lanceolatum, bimum, setis et capsulis longis pendulis. DILL. *Musc. p. 405. t. LI. f. 73.*

Mnium bimum. *Sp. Musc. II. p. 53. Musc. Rec. II. P. III. p. 93.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 344.* WIEB. *Fl. Werth. p. 294.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 48.* REICH. *Fl. Moeno-Franç. n. 765.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 68.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 353.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 74.* M. pseudotriquetrum. β. HEDW. *Sp. Musc.*

p. 190. With. 808. var. 2. M. triquetrum. β. Linn. Mant. II. p. 506. Syst. Veg. p. 947. Retz. Prodr. Fl. Scand. n. 1213. Leers. Fl. Herb. n. 826.

Mnium. Hall. Hist. St. Helv. n. 1847. Grimm. St. Isen. p. 151.

Germ. *Zweyjährigen Knotenmoos.* Gall. *Bry bisannuel.* Angl. *Longstalked Boy-Thread-moss.*

In paludosis totius Europaė temperatioris, et in aquis puris frigidioribus montium editiorum borealis confertim vivit. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, bi-quadriuncialis inferne simplex radiculis maschalophylleis obsitus, superne ramosus, ramis gracilibus, subaequalibus, uncialibus imo longioribus, trunco per foliorum intervalla amoene rutilante. Folia laxe subtrifaria, patula, siccitate crispula, ovato-lanceolata, nervo purpureo in acumen excurrente, margine non incrassata, sub vitris augentioribus subserrulata, ramea luteo-viridia, caulina squalido-fusca, saepius apice adeo corrosa ut nervus longe nudus appareat et spinulam simulet. Perichaetialia similia majora. Pedunculus in caule primario terminalis, erectus biuncialis, longior, inferne saturate purpureus, apicem versus aurantiacus. Theca pendula, longe obovata, viridis, tandem rufescens. Peristomium praecedentis. Operculum mammillare, pallide aurantiacum. Calyptra cucullifformis, purpurascens.

Caulis in individuis masculis saepe verticillatim ramosus.

Peristomium et quodammodo theca praecedentis, at habitus diversus, caulis duplo altior, tenerior, rami frequentiores, graciliores, longissimi, superne luteo-virides, et folia laxiora, tenerrima, subserrulata, separare videntur. Aquas puriores etiam magis amat. Magni ponderis botanici conjungunt, alii nec leviores separant. Nos in Dillenii sagacissimi, nec facile meras varietates ad speciei dignitatem extollentis sententiam abimus, nullum tamen carpturi qui aliter sentiat.

Bryum Duvalii (Duval. Voit.) caule erecto ramoso, foliis alternis laxis ovato-lanceolatis breviter acuminatis integerrimis longe decurrentibus, pedunculis subflexuosis longissimis, thecae pendulae elongato-pyriformis operculo convexo-acuminulato. *Mant. Musc. p. 118.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. Duvalii, Voit. *in* Sturm. *Deut. Fl. Sect. II. Crypt. Fasc. XXII.* B. Duvalianum Voit. *litt.*

Mnium Duvalii, foliis decurrentibus ovatis acuminulatis integerrimis immarginatis, operculo convexo mucronulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 126. t. LXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 50. t. 32.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 59.* M. decurrens, Brid. *mst.*

Germ. *Duval's Knotenmoos.* Gall. *Bry de Duval.*

In udis, et pratis uliginosis Bavariae circa Ratisbonam ubi Duval detexit, saltus Thuringici, et Silesiae prope *Gnadenfrey*, caespitose habitat. Junio thecae maturantur. ♃.

Caulis circiter uncialis vel paulo longior, subsimplex, tandem infra florem foemineum innovans, ramulis tenellis e foliorum axillis radicum rubellarum fasciculos emittens. Folia fere B. pseudotriquetri, at laxius disposita, latiora, brevius acuminata, margine non incrassata, integerrima, longe decurrentia, unde caulis subalatus. Pedunculus tenuis, subflexuosus, bi-quadriuncialis, rubello-rufus. Theca pendula, elongato-pyriformis, non ventricosa, brunneo-virens. Peristomium, fructu nondum maturo, investigatione non idoneum, vix tamen, ut videtur, a praecedentium peristomio diversum. Operculum convexum, centro acuminulatum, pallide rubens.

44. *Bryum intricatum* (Voigt. Brid.) caule elongato erecto debili subsimplici, foliis laxis ovatis obtusis concavis semiamplexicaulibus, nervo crasso subcontinuo in caulem decurrente — — †.

Germ. *Verwickeltes Knotenmoos.* Gall. *Bry embrouillé.*

In insularum Melville spongiosis densis caespitibus, surculis inter se adeo implexis ut aegre absque laesura extricentur, habitat. Fructus ignotus. ♃.

Caules elongati, tri-quadriunciales, filiformes debiles, tantum in consortio erecti, per totam longitudinem radiculoso-tomentosi. Folia laxe cauli conspicuo circumposita, oblique inserta, ovata, concava, nervo crasso nunc continuo nunc sub ipsum apicem evanescente, basi in caulem hinc angulosum decurrente instructa, apice obtusa imo in-

terdum subemarginata, laxe reticulata, e rubello viridia, suprema pulcherrime rutilantia. Fructus in omnibus speciminibus a Clar. Voigt communicatis desideratus.

Bryo Duvalii simillimum, distinctum tamen foliis nullatenus decurrentibus, concavis, obtusissimis, latioribus, erectis nec patulis. Caetera conveniunt.

Bryum turbinatum (Dill. Hedw.) caule erecto superne ramoso ramis attenuatis, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis, thecae pendulae turbinatae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. turbinatum. caule subramoso longiusculo ascendente, foliis oblongis acutis solidinervibus integerrimis, thecâ pendulâ pyriformi. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 516.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 71.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 245.* Swartz. *Musc. Suec. p. 49.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1366.* *Engl. Bot. t. 1572.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122. t. XXIX.* Turn. *Musc. Hib. p. 126.* Le Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 506.* Eorumd. *Syn. n. 1307.* Moug. *et* Nestl. *n. 222.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 57.* Bryum nitidum, rubens, capitulis reflexis, foliis angustis pellucidis. Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 102. n. 55.* Bryum palustre, complicatum, rubens capsulis turbinatis, pendulis. Dill. *Musc. p. 406. t. LI. f. 74.* Buddl. *Hort. Sicc. fol. 33.*

Mnium turbinatum, foliis rubentibus ovato-lanceolatis, patulis, thecis pyriformibus pendulis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 22. t. VIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 192.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 61.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 95.* Schultz. *Fl. Starg. p. 345.* Schum. *Pl. Sael. P. II. p. 68.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 94.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 49.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. triquetrum γ. Linn. *Syst. Veg. p. 947.* Huds. *491.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1213.* M. nutans. Roth. *Fl. Germ. I. p. 476.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Laich. *Pl. Eur. p. 478.* With. *803.* Hull. *255.*

Meesia nutans. Willd. Roth.? Synonyma incertissima, Blandovio ad B. longisetum suum referente, Willdenovio ipso ad B. pseudotriquetrum, aliis ad turbinatum. Wildenoviani herbarii versatores rogamus ut ejus Meesiam nutantem tot dubiis et ambigibus vexatam illustrare tandem velint.

Hypnum turbinatum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 282.

Germ. *Kreiselförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry-toupie.* Angl. *Pear-chaped Bog Thread-moss.*

In palustribus arenosis, fossarum aggeribus, aquaticis totius Europae, in insulâ Melville et in convallibus Andium Novogranatensium Americae inter Almaguer et Pasto altitudine a 1200- ad 1500 hexapodes, confertim habitat. Apud nos etiam alpina et subalpina imo sicciora tenet. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, egregie rubens, superne ramosus. Folia laxa praesertim in junioribus et individuis masculis, oblongo-ovata, basi semiamplexicaulia subsagittata, margine non incrassato subintegerrima, nervo crasso colorato in apiculum excurrente, nunc rubentia, nunc amoene viridia. Perichaetialia subsimilia longiora, latioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ rubicundâ in caule primario terminalis, solitarius, rarius gemellus, uncialis, sescuncialis, subflexuosus, apice incurvus inferne purpureus, superne pallidior. Theca pendula, exacte turbinata, maturitate fusco-rutilans. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interius, membrana carinata in processus totidem pyramidatos perforatos, ciliis binis tenerrimis interjectis, producta, albida. Annulus tener, facile solubilis. Operculum mammillare, obtusum, luteolum, basi purpurascens. Calyptra cuculliformis generis.

Variat:

β. elongatum caulibus teneris subsimplicibus inferne rubiginoso-tomentosis.

In insulâ Melville. Voigt.

Habitus valde gracilis et elongatus; caulis fere ad apicem usque radiculoso-tomentosus; folia, praeter suprema quae pallidissime virent, rubiginoso-brunnea. Theca omnino ut in europaeis speciminibus, brevius pedunculata. Forte species propria.

16. *Bryum nigricans* (Dicks.) caule basi ramoso, foliis lanceolatis strictis apicem versus serratis, thecae turbinatae pendulae operculo convexo obtuse umbonato. *Mant Musc. p.* 120. *Sp. Musc. III. p.* 32. Steud. *Nom. Crypt. p.* 89.

B. nigricans capsulis pendulis turbinatis subattenuatis, foliis erectis strictis, lanceolatis serratis, caulibus simplicibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15. t. XI. f. 10.* B. nigricans caule basi ramoso, foliis lanceolatis strictis apicem versus serratis, capsulâ turbinatâ pendulâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1363. Engl. Bot. I. p. 1528.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 102.*

B. turbinatum v. nigricans. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Mnium nigricans. *Musc. Rec. II. P. III. p. 90.*

Germ. *Schwärzliches Knotenmoos.* Gall. *Bry noirâtre.* Angl. *Dark-green Thread-moss.*

In paludosis turfosis Scotiae Dickson detexit. Aestate fructificat. ♃.

„Caules caespitosi, saepius basi ramosi, foliosi. Folia triste virentia, imbricata, stricta, lanceolata, acuta, carinata, apicem versus serrata, basi dilatata et integerrima. Pedunculus terminalis, ferrugineus; haud uncialis, apice arcuatus. Capsula pendula, turbinata, ferruginea; ore patulo. Operculum convexum, obtuse umbonatum. Peristomium flavum." Smith. *loc. cit.*

Planta obscura, nobis non visa. Habitus Bryi caespiticii, theca turbinati, folia serrulata carnei. An species propria? An varietas praecedentis ex Hookeri conjecturâ. Constat specimina germanica a Blandovio hoc nomine insignita et nobiscum communicata omnia fere ad B. turbinatum nonnulla ad caespiticium pertinere.

Bryum Schleicheri (Schleich. Schwaegr.) caule erecto, ramis subfastigiatis cuspidatis, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis latissimis, pedunculis flexuosis, thecae pendulae pyriformis ore contractae operculo convexo mammillato. *Mant. Musc. p. 118.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. Schleicheri caule praelongo, ramis cuspidatis innovante, foliis cordato-ovatis cuspidatis, thecâ pyriformi brevi pendulâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 113. t. LXXIII.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 514.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.*

B. alpinum. Schleich. *Helv. Exsicc.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 889.* e Schwaegrichenii fide. B. turbinatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Mnium Schleicheri. Brid. *Sp. Musc. III. p. 60.*

Germ. *Schleicher's Knotenmoos.* Gall. *Bry de Schleicher.*

In udis alpinis Helvetiae, Sabaudiae, Delphinatus, Germaniae ubi in *Pasterzengletscher* prope *Heiligenblut* Hoppeus Hornschuchiusque legerunt et in monte Vogeso Galliae, communicante clar. Candolleo, caespitose habitat. Ad pedem montis Cenisii prope Lanslebourg lectum Balbisius communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, bi-triuncialis, fastigiato-ramosus, ramis acutis. Folia patenti-erecta, cordato-ovata, brevia, latissima, nervo crasso in acumen breve excurrente. Pedunculus uncialis, longior, flexuosus, luteo-rufus. Theca pendula, exacte pyriformis, brevis, ore contracto, luteo-rufa. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, luteo-brunnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ, pertusi, ciliis ternis interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum, umbonatum.

B. pseudotriquetri varietatem diceres; at folia in ramis appressa in cuspidem quasi convoluta, caulina latissima, cordato-ovata, acumine brevissimo, pedunculi flexuosi, theca brevior exacte pyriformis, fere ut in B. turbinato, patria tandem mere alpina affatim distinguunt.

Ludit in monte Vogeso caulibus strerilibus in flagella filiformia, foliis laxissimis minutissimis obsita, continuatis. Nomine B. turbinati nobis communicatum pro Pohliâ inclinatâ quondam habuimus.

Species obscuriores.

?48. *Bryum rutilans* (Voigt. Brid.) caule subsimplici elongato firmo, foliis subimbricatis e basi latissimâ amplexicauli ovato-lanceolatis concavis integerrimis, nervo subdecurrente crasso in apiculum albidum excurrente. Ic. null. †.

Germ. *Rothschimmerndes Knotenmoos.* Gall. *Bry rouge-éclatant.*

In Insulâ Melville habitat unde relatum possideo, sed sterile. ♃.

E speciminibus paucis incompletis mecum communicatis vix aliquid certi de hâc stirpe dicendum. Propria tamen species esse videtur, a B. turbinato caule firmiore, foliis

minus laxis, subimbricatis, latioribus, concavis, acumine canis; an frigore laesis? distincta. Color foliorum superiorum saturate rubicundus, in siccis stygius, inferiorum viridi-fuscidulus.

Affine ex toto habitu et foliorum formâ cum Pohliâ arcticâ Brown, (nobis Hemisynapsium vid. supr.), forte et ipsissima: varietas purpurascens at cum fructus in stirpe nostra desideretur, et clarissimus auctor de insigni concavitate foliorum verba non faciat, conjungere non sustinuimus.

yum angustifolium (Green. Brid.) caule erecto elongato-ramoso, foliis confertis lineari-lanceolatis angustissimis, nervo crasso excurrente, pedunculis strictis. *Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 31.* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

Germ. *Schmalblättriges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feuilles étroites.*

In Hispaniolâ habitat." Green detexit et communicavit. ♃.

Ab omnibus Bryis foliis angustissimis longissimis nervo crasso luteo excurrente distinguitur. Thecâ deperditâ, setis solis rubellis superstitibus, genus incertum; Bryum tamen esse habitus suadet.

yum interruptum (Dicks.) caule erectiusculo ramoso interrupte attenuato, foliis subsecundis lanceolato-linearibus acuminatis serrulatis, thecae obobliquae pyriformis operculo brevi. *Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 32.*

B. interruptum capsulis erectis subobliquis, caulibus interrupte attenuatis, foliis subsecundis linearibus acuminatis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13. t. XI. f. 6. Musc. Rec. II. P. III. p. 68.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* B. interruptum caule ramoso interrupte folioso, foliis lanceolatis acutis undique serrulatis, capsulâ pyriformi erectiusculâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1363.*

Germ. *Unterbrochenes Knotenmoos.* Gall. *Bry interrompu.* Angl. *Interrupted Thread-moss.*

In rupibus alpinis Scotiae in monte Ben Nevis ubi Dicksonius detexit caespitose habitat. ♃.

„Caules caespitosi, sesquiunciales, determinate ramosi,

interrupte foliosi, rubri. Folia fasciculata, luteo-viridia, nitida, reticulata, lanceolata, acuta, apice incurva, uninervia, aequaliter serrulata, inferiora remota, exigua, brevia. Pedicellus terminalis, erectus, ruber, vix uncialis, (caule triplo brevior. Dicks.). Theca erectiuscula, pyriformis, (ovata Dicks.) fusca, ore dilatato. Peristomium parvum, ciliatum. Dicks. Operculum breve, hemisphaericum, umbone obtuso. Calyptra ovato - subulata. Dicks. Smith. *loc. cit.*

Planta obscurissima, Hookero eam in muscologiâ britannicâ non memoranti suspecta ignotave, auctorum contradictionibus vexata! Ex habitu horum descriptionibus declarato foliorumque serratulorum formâ Bartramia esse videtur, forte etiam mera Philonotis fontanae varietas Turneri B. pumilae affinis, quamvis thecae forma vix pyriformis dicenda repugnat. Caetera congruunt.

?251. *Bryum compactum* (Dicks.) caule basi diviso, foliis arctissime imbricatis lineari-lanceolatis carinatis superne serratis, thecae pendulae ovatae operculo conico acuto brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 22. Musc. Rec. II. P. III. p. 69.*

B. compactum capsulis pendulis obovatis, foliis imbricatis lineari-lanceolatis acutis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15. t. XI. f. 11.* B. compactum caule basi diviso, foliis lanceolatis carinatis apicem versus serratis, capsulâ ovali pendulâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1359. Engl. Bot. t. 1327.* B. compactum caule simpliciusculo, foliis lineari-lanceolatis acuminatis approximatis serratis erectis, capsulâ obovatâ, operculo convexo. Turn. *Musc. Hib. p. 124.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Germ. *Verdicktes Knotenmoos.* Gall. *Bry compacte.* Angl. *Compact Thread-moss.*

In paludosis turfosis Scotiae et Hiberniae caespitosum, compactum, habitat. ♃.

„Caules dense caespitosi, semunciales, stricti, vel simplices, vel basi divisi? inferne denudati, rubri. Folia luteo-viridia, nitida, lanceolata, acuta, carinata, subrevoluta, e medio ad apicem serrata, inferiora breviora, et fere cordata. Pedicellus terminalis, haud uncialis, subflexuosus,

ferrugineus. Capsula pendula, ferruginea, ovata, brevis, margine dilatata, fere turbinata. Operculum convexum, umbonatum." SMITH. *loc. cit.*

HOOKERUS stirpem hoc nomine *Engl. Bot. t. 1327.* salutatam ad Weberam nutantem dubius tamen refert. Plantam autem ipsam Dicksonianam ignorasse videtur, DICKSONO non adducto. Si de plantâ non visâ paucis notâ conjecturam facere licet pro B. carnosi varietate haberemus, cum B. bicolori affinem esse TURNERUS affirmet. Pohliam autem aut Weberam ex habitu foliorumque formâ et serraturis declarari nonnulli forte sentient.

Bryum pohliaeforme (BRID.) caule erecto simplicissimo, foliis confertis subfastigiatis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis thecâ nutante ovato-pyriformi brevi. Ic. null. †.

GERM. *Flaschenmoosartiges Knotenmoos* GALL. *Bry. à Forme de Toupette.*

In Alpibus Helveticis habitat. Locus specialis excidit. ♃.
Species propria, ut videtur, quam autem, cum specimina paucissima quondam a nobis lustrata perierint, fusius describere non licet. Hoc tantum constat peristomium Bryi esse et interioris processus majores serie duplici foraminulorum solito grandiorum superbire.

Bryum decipiens (LA MARCK et CAND.) caule basi ramoso, foliis ovato-lanceolatis pellucidis carinatis subserratis, thecâ obovatâ pendulâ. LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1301.* Ic. null. †.

GERM. *Betrügerisches Knotenmoos.* GALL. *Bry trompeur.*

In Galliae humidis ad fossas habitat. ♃.
Obscurum, mihi non visum, probabiliter ad B. annotinum referendum.

Bryum palmifolium (AUB. PAL. BEAUV.) caule tenui apice ramoso, foliis linearibus oblongis acutis remotis alternis solidinerviis nervo viridi. Ic. null. †.
Mnium palmifolium, caule tenui etc. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 289.*

GERM. *Palmblättriges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles de palme.*

In insulà Bourbonis absque fructu lectum, mihi non visum, obscurissimum. Forte Fissidens.

Quid est

B. gracile. SCHLEICHER. *Neu. Bot. Zeit. VI. p. 57.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.* In Alpibus rheticis prope Splügen lectum?

Quid

B. mucronulatum. THUNBERG, quod in schedulà autographà auctor cum clar. SCHULTZIO communicavit, sed nullà adjectà diagnosi, synonymià, vel descriptione. THUNB. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES\ *p. 740.?*

III. Floribus dioicis masculo disciformi, rarius hermaphroditis discoideis.

Polla. ADANS.

GERM. *Sternmoos.* GALL. *Etoilée* ANGL. *Star-moss.*

Nomen, ut videtur, a graecâ voce πολλὴ ob setas in hocce subgenere plerumque plures ex uno perichaetio.

Genus naturalissimum quod a Bryo separare non posse dolemus, methodo nostrâ non concedente. Plantae pulchrae, habitus elegantis, validi, foliorum mole spectabiles. Caulis simplex, in paucis ramosus, firmus, crassus, subnudus, fertilis erectus; plerumque alii steriles, reptantes, radicantes; masculus saepe annuis innovationibus prolifer, polytrichoideus. Folia in omnibus nervata; terminalia grandia, patentia, in rosulam disposita areolis subcircularibus, punctiformibus minutis. Genitalia utriusque sexus paraphysibus innumeris stipata; foeminea plura foecundata, hinc pedunculi saepius aggregati, quod in Bryo omnino insolitum est. Theca aequalis, cylindrica, cernua pendulave, alte pedunculata, in nonnullis speciebus basi foraminulis pertusa. Operculum breve, vix unquam thecam dimidiam aequans. Vita terrestris, vix arborea vel saxatilis, nulli aquatica. Uda grammi-

tea; umbrosa, lucos, sylvas amant; rato in Alpes ascendunt; in consortio degunt; perennant.

1. Caulibus omnibus erectis.

Bryum Polla serrata (Schrad.) caule erecto simplici, foliis elongato-ovatis acuminatis marginatis siccitate torquescentibus superioribus obiter serratis, perichaetialibus interioribus angustissimis, thecae nutantis ovatae operculo recurvirostro brevi.

B. serratum. *Mant. Musc. p. 119.* B. serratum surculo simplici, foliis ovato-acutis summis angustioribus serratis, thecis ovatis nutantibus, operculi rostello recurvo. Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 71.* Ejusd. *Syst. Samml. Crypt. Gewächs. I. Lief. p. 15. n. 68.* Roth. *Fl. Germ. p. 240.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. marginatum, capsulis nutantibus, foliis ovato-lanceolatis acutis denticulatis marginatis, operculo rostrato. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9. t. V. f. 1.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1362.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 26. t. XXXI. Engl. Bot. t. 1493.* Turn. *Musc. Hib. p. 129.* With. *841.* Hull. *267.* Smith. *Trans. of Linn. Soc. Lond. XI. P. II. p. 290.*

Mnium serratum. Brid. *Sp. Musc. III. p. 44. Musc. Rec. II. P. III. p. 84. t. I. f. 2.* Schultz. *Fl. Starg. p. 243.* M. serratum, foliis lanceolato-oblongis nervo cuspidatis marginatis serratis, operculo brevirostro recurvo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 128. t. LXXVIII.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 67.* Sturm. *II. 10.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. marginatum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.* M. crudum. Lightf. *Fl. Scot. II. p. 712.* e Smithii fide.

Hypnum marginatum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 292.*

Germ. *Sägeblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à feuilles en dents de scie.* Angl. *Thick edged Threadmoss.* Smith.

In totius Europae, Asiae borealis ubi Chamisso in Unalaschkä legit et Americae septentrionalis rupestribus sylvaticis montosisque humidis subsolitaria habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, simplex, semuncialis, uncialis, purpureus. Folia inferiora alterna, remota, ovata, e nervo co-

lorato breviter acuminata; margine incrassata, integerrima; superiora obiter serrata, viridia, omnia siccitate contorta. Perichaetialia octo ad decem, exteriora oblongo-ovata, acuminata, serrata, magna, interiora longe angustiora minoraque, pariter serrata nervataque. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius gemellusve, subuncialis. Theca ovata subpendula, e viridi fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim lineares, lanceolati, e rufo lutescentes, trabeculati; interius processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, pyramidati, perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ breviter rostratum incurvum obtusiusculum, rubellum. Calyptra generis.

Ludit, praesertim americanum, foliis ovatis latioribus.

Variat:

β. *Pensylvanica* thecâ pendulâ crassiusculâ, tereti, operculo convexo-conico.

Bryum pensylvanicum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.*

Mnium pensylvanicum. *Sp. Musc. III. p. 45.* M. serratum β. tenerius. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 129.*

In Pensylvaniâ. Palisot-Beauvois.

2. *Bryum Polla heterophylla* (Hook.) caule simplici divisoque, foliis infimis subrotundis supremis lineari-acuminatis margine incrassatis serratis, thecae oblongo-ovatae nutantis operculo conico oblique umbonato.

B. heterophyllum caule subdiviso, foliis serratis, infimis subrotundis, summis lineari-acuminatis capsulâ cernuâ operculo convexo. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. p. 318. t. XXVII. f. 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 102. Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 83.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

Germ. *Anderblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée heterophylle.*

In regione Nepal Indiae orientalis caespitose habitat. ♃

Caulis simplex, vel prope basin divisus, uncialis, longior, inferne terrae immersus, calvus, superne foliosus. Folia inferiora ovata subrotundave, apice serrata, seminervia; superiora ovato-elliptica, nervo ante apicem eva-

nescente instructa, evidentius serrulata, suprema lineari-lanceolata, ambitu toto serrata, nervo excurrente, omnia margine incrassata, purpurea, madore erecto-patula, siccitate crispabilia. Pedunculus terminalis, erectus, strictus, uncialis, inferne croceus, superne rutilans. Theca ovato-oblonga, horizontalis, fusca. „Peristomium exterius, den-„tes sedecim, fusco-flavescentes, transversim striati, in-„terius dentes membranacei, flavi, similiter striati.“ Hook. Operculum thecâ pallidius, conicum, umbone minuto incurvo.

Adeo ex auctoris descriptione et icone P. serratae simile ut aegre separem. Folia etiam in P. serratâ diversiformia, nervo nunc evanido, nunc continuo. Omnia igitur quadrant, et ipsum operculum conicum modo longius, modo brevius umbonatum, discrimen specificum genuinum non praebet. Habitus tandem omnino idem et color foliorum purpureus ab auctore in plantâ suâ laudatus, etiam in speciminibus americanis P. serratae solemnis est. Hinc vix errabit qui plantam Hookerianam pro hujusce varietate spectabili habebit.

Bryum Polla orthoryncha (Bland. Brid.) caule erecto subsimplice, foliis strictis oblongo-lanceolatis omnibus serrulatis nervo continuo, thecae ovatae suberectae operculo e basi conicâ longirostro recto.

B. orthorynchum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Mnium orthorynchum. *Sp. Musc. III. p. 45.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.*

Germ. *Geradeschnäbeliges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à bec droit.*

In Megapolitano ducatu habitat. Blandovius detexit. Vere viget. ♃.

Praecedenti valde affine; at folia densius conferta, omnia vel interiora denticulata, siccitate non crisprescentia, sed firma, stricta, et operculum rostro longo recto protenso separare videntur. Tota planta, ut P. heterophylla cum quâ forte eadem est, valde rubet, nullo virore tincta.

Bryum Polla stellaris (Dill. Reich.) caule erecto subsim-

plici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis serrulatis, thecae pendulae oblongae operculo convexo obtuso.

B. stellare. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.* B. stellare caule erecto subramoso, foliis ovatis aristatis serratis, capsulâ oblongâ nutante, operculo convexo. Roth. *Fl. Germ. III. p. 240.* Voit. *Musc. Herbip. p. 92.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1367. Engl. Bot. t. 2434.?* forte ex Hookeri sententiâ ad B. caespiticium revocanda.

B. stellatum. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 507.* Eorumd. *Syn. n. 1310.* B. proliferum. var. 2. Hull. *p. 266.* B. serpyllifolium ε. Huds. *Fl. Angl. p. 492.* B. stellare, roseum, pendulum, minus, capsulis et setis longioribus. Dill. *Musc. p. 413. t. LII. f. 78.* Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 92.*

Mnium stellare. Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 103. Sp. Musc. III. p. 46.* Schultz. *Fl. Starg. p. 346.* M. stellare, foliis lanceolatis integerrimis punctatis aristatis, pedunculis simplicibus, antherâ cylindricâ nutante. Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 763.* M. stellare, foliis oblongis ovato-lanceolatis apiculatis, ductulorum fasciculo sub extremitate desinente, perigonialibus denticulatis, sporangio subpendulo operculo exacte convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 191. t. XL. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 128.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 66.* Sturm. *II. 10.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 94.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.* Bland. *Fasc. III.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 846. Oec. Fl. Wett. III. P. II. p. 101.* Schl. *Crypt. Helv. Fasc. III.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. proliferum. var. 2. With. *807.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1850.*

Hypnum stellare. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 294.*

Germ. *Sternblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée stellaire* Angl. *Starry leaved Thread-moss.* Smith.

In totius Europae et Americae septentrionalis umbrosis, sylvaticis et ericetis udis habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis simplex, inde basi innovans, ramos longiusculos emittens, veteranus ruber, tomento radiculoso obsitus. Folia inferiora parva, laxa, oblonga, integerrima; superiora et perichaetialia ovato-lanceolata, membranaceo-apiculata, immarginata, serrulata, nervo crasso viridi-fusco abrupto

desinente, rarius in superioribus subcontinuo, siccitate subcrispa, humectata e viridi glaucescente in fuscum abeuntia, eleganter reticulata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, apice arcuatus, uncialis, longior, inferne profunde, superne dilute rubens. Theca pendula, oblonga, virens, tandem dilute fusca. Annulus? Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, lutei; interius processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Operculum exacte convexum, croceum. Calyptra cuculliformis.

Hookerus in Britanniâ lectum esse negat, contra Dillenii et Raii testimonium; Dillenii autem synonymon huc pertinere ex observationibus nostris. *Sp. Musc. III. p. 46—47.* elucet.

Varietatem possidemus sterilem duplo minorem, foliis subintegerrimis vel tantum obsolete denticulatis, rotundioribus, circa medium abruptinerviis, colore e rubro stygeo. Clar. De Candolle a Grateloup accepit et communicavit.

Bryum Polla cruda (Dill. Linn.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis linearibusque subevanidinerviis, perichaetialibus linearibus dentatis, thecae subpendulae cylindricae operculo mammillari.

B. crudum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom Crypt. p. 87.*

B. crudum capsulis oblongis pendulis, foliis acutis pellucidis ovatis, summis longioribus lanceolatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 83.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 242.* Swartz. *Musc. Suec p. 49.* Hook. *et* Tayl. *Musc Brit. p. 119. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1361.* *Engl. Bot. t. 1604.* Huds. *Fl. Angl. p. 491.* Hull. *266.* Turn. *Musc. Hib. p. 100.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 506.* Eorumd. *Syn. n. 1309.* Vill. *Pl. Dauph. p. 888.* Neck. *Meth. Musc. p. 223.*

B. sericeum. Huds. *Fl. Angl. p. 487.* e D. Davies sententiâ. Bryum pendulum hornum molle foliis et lanceolatis et gramineis. Dill. *Musc. p. 401. t. LI. f. 70.* *Herb.* Dill.

Mnium crudum, trunco simplici, foliis inferioribus ovato-lanceolatis, summis elongato-linearibus apice denticulatis, perigonialibus masculis intimis cuneiformi-variis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 99. t. LXXXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 189.*

Eiusd. *Fund. Musc. II. p. 94.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 127.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 47. Musc. Rec. II. P. III. p. 85. P. II. t. IV. f. 27.* Schultz. *Fl. Starg. p. 345.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 67.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 48.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 59.* Eiusd. *Moostasch. p. 50. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.* Bland. *Fasc. II.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Eiusd. *Crypt. n. 152.* Schleich. *Cent. I.* Pal. Beauv. *p. 78.* M. crudum, antheris pendulis, calyptrâ recurvatâ, foliis pallidis. Linn. *Sp. Pl. p. 1576. Syst. Nat. II. p. 700. Syst. Veg. p. 947.* Poll. *Pl. Pal. n. 987. f. 7.* (pessima.). Willd. Baumg. Moench. Laich. Gmel. Plan. Leers. Linn. jun. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. *St. Isl.* Retz. Muell. Lightf. With. Gort. All. Cranz. Panz. etc.

Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1843.*

Hypnum crudum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 290.*

Webera intermedia. Schleich. *Cent. IV. n. 18.*

Germ. *Hellgrünes Sternmoos.* Gall. *Etoilée vert crud.* Angl. *Transparent green Thread-moss.*

In totius Europae et Asiae septentrionalis udis montanis et subalpinis pratisque sylvaticis uliginosis caespitose habitat. Sub finem veris thecas perficit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, masculus longior uncialis, simplex at basi turionibus innovans, superne crassior. Folia inferiora remota, minuta, rubella, nervo purpureo subcontinuo, superiora confertiora, ovato-lanceolata, amoene viridia, suprema linearia apice denticulata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, apicem versus arcuatus, uncialis, longior, rubens. Theca oblonga, nutans pendulave, maturitate pallide rubens. Peristomium exterius, dentes sedecim acuti, trabeculati; interius processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes ejusdemque longitudinis, perforato, ciliis solitariis interpositis. Annulus tenuis. Operculum convexum, umbilicatum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca, saepius recurvata.

Flos interdum hermaphroditus unde summa affinitas cum Webera nutante elucet.

In Kamtschatkâ et Unalaschkâ, ubi Chamisso legit, ludit foliis innovationum juniorum ovatis integerrimis. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 319.*

Bryum Polla horna (DILL. LINN.) caule erecto simplici, foliis oblongo-lanceolatis margine geminato-serratis carinâ scabris, pedunculo sinuoso-curvato, thecae pendulae ovatae operculo mammillari.

B. hornum. *Mant. Musci p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.*

B. hornum surculis simplicibus, foliis lanceolatis margine serratis, capsulis oblongis ovatisque nutantibus, calyptrâ rectâ, thecâ apice arcuatâ. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 48.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 83.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 115.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 237.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 90.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 127. t. XXVI.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1350.* HUDS. *Fl. Angl. p. 491.* HULL. *266.* SIBTH. *p. 290.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. IV. n. 23.* TURN. *Musc. Hib. p. 128.* CURT. *Fl. Lond. Fasc. I. t. 71.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 888.* MOUG. *et* NESTL. *n. 34.* NECK. *Meth. Musc. p. 215.*

B. stellare, hornum, sylvarum, capsulis magnis nutantibus. DILL. *Musc. p. 402. t. LI. f. 71.*

Mnium hornum, foliis lanceolatis acute serratis, pedunculis curvatis, sporangiis ovatis pendulis, operculis obtusis. HEDW. *Sp. Musc. p. 188.* EJUSD. *Fund. Musc. I. t. XI. f. 2. 3. 10. II. p. 94. t. I. f. 4. t. V. f. 22. 23.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 128.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 47. Musc. Rec. II. P. III. p. 87.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 342.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.* STURM. *II. 5.* FUNCK. *Fasc. III. Pl. Crypt. n. 58.* EJUSD. *Moostasch. p. 51. t. 32.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 94.* BLAND. *Fasc. III.* SCHLEICH. *Cent. I.* HOFFM. *Deut. Fl. p. 48.* EHRH *Crypt. n. 3.* CURT. *Fl. Lond. t. 48. Engl. Bot. t. 2271.* BULL. *Fl. Par. t. 158.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 75.* M. hornum, antheris pendulis, pedunculo curvato, surculo simplici, foliolis margine scabris. LINN. *Sp. Pl. p. 1576. Syst. Nat. III. p. 1309.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 475.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LAICH. TIMM. POLL. WULF. LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* LIGHTF. WITH. RELH. ABBOT. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. SAVI. PANZ. etc. M. hornum β serratifolium. WEISS. *Crypt. Goett. p. 149.* M. integrifolium. BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 89.* Vide *Sp. Musc. III. p. 48.* Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1846.*

Hypnum hornum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 293.*

VAILL. *Bot. Par. p. 134. t. XXIV. f. 5.* MOR. *Hist. Ox. p. 630. t. VI. f. 3. 4.* MICH. *Gen. II. 108. t. LIX. f. 2.*

GERM. *Schwanhälsiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à col de cygne.* ANGL. *Swans-neck Thread-moss.* SMITH.

In sylvis udis pratis paludosis, aggeribus humidis, imo in saxis madidis contra commilitonum morem per totam Europam, in Americâ boreali et in Jamaicâ confertim habitat. Ab Aprili in Junium thecas maturat. ♃.

Caulis suberectus, bi-triuncialis, inferne terrae immersus, fusco-tomentosus, simplex, post florem ramos steriles educans. Folia triplici serie caulem laxe ambeuntia, patula, oblongo-ovata, lanceolata, margine bispinoso-serrata, dentibus geminatis hinc et inde divergentibus, carinâ scabrâ, nervo nunc ad apicem excurrente decolorato, nunc proxime sub apicem evanescente, laete viridia vel e viridi flavescentia, siccitate cauli approximata crispaque reticuli areolis rotundis, pellucidis, minimis. Perichaetialia externa caulinis similia; interna, linearia minima, etiam serrulata. Pedunculus in caule primordiali e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, sescuncialis, biuncialis, flexuosus, in colli cygnei modum apice arcuatus, pallidus, apice aurantiacus. Theca pendula, ovata, vel oblongo-ovata ellipticave, maturitate aurea. Annulus? Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, egregie trabeculati, serrulati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, pyramidati, perforati, ciliis longis solitariis (MART.) interjectis. Operculum breve, mammillare, s. e basi hemisphaericâ brevissime acuminulatum, rubescens. Calyptra cuculliformis, pallido-subferruginea.

7. *Bryum Polla rosea* (DILL. LINN.) caule erecto subsimplici nudo, foliis terminalibus rosaceo-congestis obovato-lanceolatis acuminatis tenerrime serrulatis, pedunculis subadgregatis, thecae pendulae ovatae subaequalis operculo convexo acuminulato.

B. roseum. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. roseum, capsulis nutantibus, pedunculis aggregatis, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* FICIN. *Dresd. Fl. II. p. 68.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 247.* WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 119.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 51.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 120. t. XXIX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1370. Engl. Bot. t. 2395.* TURN. *Musc. Hib. p. 132.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 508.* EORUMD. *Syn. n. 131.*

VILL. *Pl. Dauph. III. p.* 892. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p.* 57. NECK. *Meth. Musc. p.* 219. B. penicilliforme. VILL. *Pl. Dauph. III. p.* 892. pl. masc. B. proliferum. SIBTH. 292. B. serpyllifolium δ. HUDS. *Fl. Angl. p.* 492. B. stellare, roseum, majus, foliis oblongis. DILL. *Musc. p.* 411. *t. LII. f.* 77.

Mnium roseum, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis crenulatis, pedunculis aggregatis, sporangiis nutantibus, operculis conicis. HEDW. *Sp. Musc. p.* 194. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p.* 135. BRID. *Sp. Musc. III. p.* 49. *Musc. Rec. II. P. III. p.* 104. SCHULTZ. *Fl. Starg. p.* 348. MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* 69. STURM. *II.* 9. WEISS. *Crypt. Goett. p.* 157. WILLD. *Fl. Ber. n.* 971. BAUMG. *Fl. Lips. n.* 1318. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n.* 845. FUNCK. *Moostasch. p.* 51. *t.* 33. ROEHL. *Deut. Fl. III. p.* 96. BLAND. *Fasc. I.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 354. RICH. *Fl. Amer. Bor.* MICH. *II. p.* 306. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 78. M. proliferum. GMEL. *Syst. Nat. II. p.* 1330. LAICH. *Pl. Eur. p.* 478. LEYS. *Fl. Hal. n.* 1104. ROTH. *Fl. Germ. I. p.* 476. WITH. 806. HULL. 250. ABBOT. 235. M. serpyllifolium γ. proliferum, pedunculis adgregatis, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis. LINN. *Sp. Pl. p.* 1578. *Syst. Nat. II. p.* 101. LINN. JUN. POLL. *Fl. Ingr.* LIGHTF. LA MARCK. *Fl. Franç.* PANZ. etc.

Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n.* 1839.

Hypnum roseum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p.* 471. WEB et MOHR. *Bot. Tasch. p.* 297.

VAILL. *Bot. Par. p.* 136. *t. XXVI. f.* 18. MOR. *Hist. Ox. III. p.* 630. *t.* 7. *f.* 9. BUXB. *Cent. II. p.* 2. *t. I. f.* 3. LOES. *Fl. Pruss. p.* 168. *ic.* 47.

GERM. *Rosenförmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée rosacée.* ANGL. *Rosaceous Thread-moss.* SMITH.

In udis umbrosis silvarum, ad viarum cavarum margines, in gramineis sed rarius, per totam Europam, in America septentrionali et in calidis umbrosis Americae meridionalis prope Santa-Cruz provinciae Cumanensis subcaespitosa habitat. Sub finem aestatis apud nos thecas maturat. ♃.

Caulis basi repens, inde erectus, uncialis, biuncialis, longior, inferne nudus aut foliis sparsis minimis instructus, amoene purpureus, foemineus simplicissimus, rarissime divisus, masculus prolifer s. innovationibus annuis continuatus. Folia inferiora sparsa, minuta, suprema longe grandiora, totius generis maxima, in rosulam elegantem con-

gesta, obovato-lanceolata, subspathulata, acuminata, tenuissime serrulata, nervo crasso colorato subexcurrente instructa, laete viridia, subdiaphana, siccitate crispula. Perichaetialia diversiformia, intimis angustissimis genitalibus intermixtis. Pedunculi e vaginulà longissimà terminales, solitarii adgregatique, erecti, apice incurvi, unciales, longiores purpurei. Theca pendula, longe ovata, e luteo pallide crocea. Peristomium tandem a nobis investigatum, exterius, dentes sedecim lanceolati, acuminati, reflexiles, rufo-rubri, superne pallidi, tenerrime trabeculato-serrulati; interius, membrana reticulato-carinata, alba, in processus sedecim erectos lacunis magnis pertusos, ciliis binis ternisve interjectis, producta. Annulus speciosus, simplex. Operculum convexum, thecà saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

In Americà foliis copiosioribus, densius confertis, angustioribus ludit.

Theca, contra gentis morem, laeviter inaequalis, arcu altero semper tantillum valentiore.

Variat:

β. Domingensis foliis obtusioribus, laxius serratis.

Bryum Domingense. Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium Domingense. *Mant. Musc. p. 119. Sp. Musc. III. p. 51.*

In Hispaniolà habitat. Poiteau.

Mera P. roseae varietas, ut nunc videmus.

8. *Bryum Polla umbraculum* (Burchell.) caule erecto simplicissimo, foliis rosaceo-congestis obovatis acutis margine crasso undulato minute serratis, pedunculis subadgregatis, thecà pendulà oblongo-cylindraceà aequali.

B. umbraculum caule elongato, foliis obovatis acutis marginatis undulatis serratis, nervo excurrente, capsulà oblongo-cylindraceà pendulà, Hook. *Musc. Exot. II. p. 16. t. CXXXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. umbraculum. Burch. *mst.*

Germ. *Sonnenschirmförmiges Sternmoos.* Gall. *Etoilée Parasol.*

In umbrosis sylvarum opacarum regionis Autoxiqualand Africae meridionalis terrestris habitat. D. Burchell detexit. ♃.

Caulis inferne repens, tomentosus, inde erectus, simplex, bipollicaris, nudus, apice foliosus. Folia praegrandia, rosulacea, horizontaliter patentia, lurido-viridia, inferne purpurascentia, obovata, acuta, undulata, marginata, minute serrata, nervo in apiculum brevem excurrente. Pedunculi tres, quatuor adgregati, rarius solitarii, subunciales, rufi. Theca oblongo-cylindracea, pendula, intense rufo-fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim luteo-fusci; interius; membrana reticulata, sedecies dentata, dentibus perforatis; ciliis binis ternisve interpositis.

Praecedenti adeo similis ut vix aliter quam foliis undulatis, margine incrassatis et thecâ aequali differat. Calyptra equidem et operculum non visa, at ex analogiâ diversa non sunt.

Bryum Polla truncorum (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto simplici infra rosulam terminalem ramifero, foliis obovatis serratis longius acuminatis, pedunculis solitariis, thecae pendulae elongato-cylindricae operculo conico acuto brevi. Ic. null.

B. truncorum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

Mnium truncorum. *Sp. Musc. III. p. 50.*

Germ. *Baum-Sternmoos.* Gall. *Etoilée des troncs.*

In insulae Borboniae sylvis editioribus ad pedem truncorum muscosorum habitat. Bory St. Vincent detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, inferne tomentosus et foliorum deperditorum nervis superstitibus passim obsitus, intra folia rosulae terminalis duas tresve innovationes parenti plane similes educans. Folia ascendendo majora, propriora, tandem in densam rosulam conferta, obovata, tenuissime serrulata, nervo crasso viridi-fusco in apiculum longiusculum excurrente, minutissime areolata, e lutescente viridia. Pedunculus solitarius, erectus, subbiuncialis, inferne rubellus, superne pallidior. Theca pendula, elongato-cylindrica, viridis, evacuata dilute ferruginea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, subulati, basi dilutissime ferruginei, inde lutei; interius, membrana carinato-sulcata albida in processus sedecim perforatos, ciliis binis ternisve interjectis, producta. Annulus praesens. Oper-

culum conicum, acutiusculum, breve, ferrugineum. Calyptra desiderata.

Forma thecae omnino P. umbraculi, folia roseae; at caulis semper intra rosulam thecigeram ramosus ab utrique separant. Pedunculi insuper solitarii nec adgregati, et operculum acutum conicum nec convexo-acuminulatum.

2. Caulibus erectis fertilibus, sterilibus erectis repentibusque.

10. *Bryum Polla rostrata* (Dill. Schrad.) caule sterili reptante subsimplici, fertili erecto simplicissimo, foliis oblongo-ovatis obtusis mucronatis subserrulatis, pedunculis subadgregatis, thecae subpendulae ovatae operculo e basi conicâ convexâve longirostro.

B. rostratum surculo simplici, foliis ovato-lingulatis subserratis, thecis ovatis nutantibus, operculo rostello recurvo. Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 72.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 241.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 126. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1369. Engl. Bot. t. 1475.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 508.* Eorumd. *Syn. n. 1314.* Moug. *et* Nestl. *n. 419. Neu. Bot. Zeit. VII. p. 117.*

B. longirostrum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.* B. serpyllifolium *β.* Huds. *Fl. Angl. p. 492.* B. punctatum v. 2. Hull. *266.* B. pendulum serpylli folio longiori pellucido, capsulis oblongis cuspidatis. Dill. *Musc. p. 415. t. LIII. f. 80.*

Mnium rostratum, foliis oblongis obtusis nervo cuspidatis marginatis serrulatis, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 136. t. LXXIX.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 52.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 69.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 70.* Sturm. *II. 9.* Funck. *Fasc. Crypt. XIX. n. 357.* Ejusd. *Moostasch. p. 52. t. 33.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Laich. *Pl. Eur. p. 478.* M. longirostrum. Brid. *Sp. Musc. III. p. 51. Musc. Rec. II. P. III. p. 166.* Schultz. *Fl. Starg. p. 348.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.* M. cylindricum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 52.* e Syn. Dill. Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1840.*

Hypnum rostratum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 296.*

GERM. *Geschnäbeltes Sternmoos.* GALL. *Etoilée à bec.* ANGL. *Long becked Thread-moss.* SMITH.

In sylvaticis humidis et in umbrosis totius Europae nec non in insulâ nuperius detectâ Melville ad terram fastigiato-caespitose habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, simplicissimus, vix innovans. Folia inferiora remota, alterna, ovato-lingulata, adscendendo majora confertioraque, terminalia rosulacea, oblongo-ovata, obtusa cum mucrone, sub lente margine serrulata, nervo valido viridi subexcurrente, siccitate crispescentia, subundulata. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, solitarius, adgregatusque, uncialis, sescuncialis, longior, apice incurvus, pallide purpurascens. Theca subpendula, interdum horizontalis, ovato-oblonga, maturitate lutescens. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, dense trabeculati, virides; interius, processus totidem e membranâ carinato-sulcatâ perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ croceâ in rostrum plus minus longum, subincurvum, pallidius eductum. Calyptra cuculliformis tenerrima.

Ludit in Helvetiâ foliis vix serratis.

Bryum Polla spinosa (DILL. VOIT.) caule erecto fertili simplicissimo, sterili ramoso, foliis confertis ovatis geminato-spinulosis carinâ scabris, pedunculis adgregatis, thecae pendulae cylindricae operculo subconico obliquo.

B. spinosum. *Mant. Musc. p. 119.* VOIT. *in* STURM. *Fl. Crypt. Germ. XI. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. spinosum. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* e diagnosi B. melanostomum. BRID. *mst. ic. ined.* Bryum. DILL. *Musc. p. 414. t. LIII. f. 79. M.*

Mnium spinosum, foliis ovato-lanceolatis solidinervibus marginatis geminato-spinosis, thecâ nutante operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 130. t. LXXVII.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 48.* FUNCK. *Moostasch. p. 51. t. 33.*

M. cuspidatum β. HEDW. *Sp. Musc. p. 193. t. XLV. f. 7.* M. serpyllifolium β. cuspidatum. LINN. *Sp. Pl. p. 1577.* et plerique auctores qui LINNEI ad instar cum sequente commiscuerunt. M. rostratum. β. spinosum. ROEHL. *Deut. Fl. III.*

p. 96. M. pellucidum. Nees v. Esenb. e specim. helvet. com.

Germ. *Dorniges Sternmoos* Gall. *Etoilée épineuse.*

In pinetis et paludosis montanis Franconiae, Saxoniae, Helvetiae, Delphinatùs, in valle *Heiligenblut* Carinthiae superioris ubi Funckius sub Pruno Pado legit, circa Lutetiam ubi jam ante octoginta annos Vaillantius invenit, probabiliter et in totà Europà confertim habitat, satis vulgaris et cum sequente confusa. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, longe nudus, uncialis, sescuncialis, angulosus, nigricans. Folia inferiora parva, dissita, cauli appressa, oblonga, superiora confertiora, suprema fere in rosulam expansa, in caulem decurrentia, ovata, acuta margine incrassata ac duplici denticulorum serie instructa, carinà scabra, in paginà inferiore prope apicem spinulosa, nervo valido e lutescente rubello in apiculum brevem excurrente, pallide viridia, sub lente tenuissime punctulata. Perichaetialia interiora angustissima, lanceolata, serrulato-spinosa. Pedunculi e vaginulà oblongà, bini ternive adgregati, rarissime solitarii, erecti, circiter unciales, inferne rubelli, superne pallidiusculi, firmi, stricti. Theca pendula, cylindrica, e flavescente viridis, evacuata fusco-brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lanceolati, nigricantes, trabeculato-serrulati; interius, membrana elegantissime reticulata, in processus sedecim breves, carinatos, perforatos, ciliis binis interjectis, producta, albicans. Annulus simplex. Operculum conico-rostratum, theca duplo brevius, rufescens. Calyptra cuculliformis, e stramineo fusca.

A sequente foliis duplicato-serratis, pedunculis adgregatis et peristomio exteriore nigricante distinctissima. Dillenio notam fuisse demonstravimus. *Sp. Musc. p. 49.* Roehlingius cum praecedente commiscuit.

12. *Bryum Polla cuspidata* (Dill. Linn.) caule sterili erecto reptanteque, fertili erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis simpliciter serratis carinà laevibus, pedunculo solitario, thecae pendulae ovatae operculo convexo.

B. cuspidatum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.* B. cuspidatum surculis simplicibus, foliis erectis

acuminatis serrulatis patentibus, capsulis ovatis pendulis, operculo conico acuto. Swartz. *Musc. Suec. p. 51.* Voit. *Musc. Herbip. p. 88.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 68.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 246.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 217.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 127. t. XXXI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1368. Engl. Bot. t. 1474.* Sibth. 291. Hull. 266. Turn. *Musc. Hib. p. 132.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 508.* Eorumd. *Syn. n. 1313.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 892.*

B. polymorphum. Neck. *Meth. Musc. p. 218.*

B. serpyllifolium *γ*. Huds. *Fl. Angl. p. 492.* B. pendulum, foliis variis pellucidis, capsulis ovatis. Dill. *Musc. p. 413. t. LIII. f. 79. A—I.*

Mnium cuspidatum, trunco simplici diformi, foliis ovato-lanceolatis apiculatis serratis, ductulorum fasciculo ad apicem penetrante, sporangiis pendulis, operculo convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 192. t. XLV. f. 5—8.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 132.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 52. Musc. Rec. II. P. III. p. 108.* Schultz. *Fl. Starg. p. 249.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 52.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 476.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 67.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 355.* Eiusd. *Moostasch. p. 51. t. 33.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* Ehrh. *Crypt. 73.* Willd. Baumg. Moench. Timm. Reich. With. Relh. Abbot. etc. Rich. *Fl. Am. Sept.* Mich. *II. p. 306.* Thunb. *Prodr. Fl. Cap. p. 175.* Idem. *Fl. Cap. ed.* Schultes. *p. 740.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

M. serpyllifolium *β*. cuspidatum, pedunculis adgregatis, foliis alternis acutis serratis. Linn. *Sp. Pl. p. 1577. Syst. Nat. II. p. 701.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 155.* Gmel. Laich. Linn. jun. Poll. *Fl. Ingr.* Retz. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Savi. Panz. Cranz. etc. Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1841. t. XLV. f. 5.* Eiusd. *Enum. St. Helv. p. 115. n. 32. t. IV. f. 5.*

Hypnum cuspidatum. Schranck. *Baiers. Fl. II. p. 471.*

H. aciphyllum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 295.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXVI. f. 18.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 627. t. VI. f. 40.* Plukn. *Almag. p. 257. t. 98. f. 8.*

Germ. *Zugespitztes Sternmoos.* Gall. *Etoilée pointue.* Angl. *Pointed-leaved Thread-moss.* Smith.

In umbrosis sylvaticis totius Europae vel australioris ubi clar. Reynier in Calabria legit, Americae borealis, in in-

sulà Melville et ad Caput bonae spei habitat caespitosa, vulgatissima. Verno tempore thecas maturat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, uncialis, longior, basi radiculoso-tomentosus, simplicissimus, aetate basi innovans. Caulium sterilium alii erecti, ramosi, imo dendroidei, angustifolii, alii reptantes, flexuosi, longissimi, subdivisi, foliis alternis, remotis, distichis, formâ et magnitudine variis. Folia in fertilibus inferiora, sparsa, minuta; terminalia longe majora, in rosulam numero circiter quinque vel sex disposita, omnia decurrentia, subrotunda vel ovata ovatove lanceolata, breviter acuminata, tenuissime simpliciter serrulata, nervo conspicuo subexcurrente, siccitate crispa. Pedunculus e vaginulà oblongâ erectus, solitarius, apice arcuatus, uncialis, longior, dilute rubens. Theca pendula, oblongo-ovata, aetate e lutescente crocea. Peristomium praecedentis, at dentes lutescentes nec nigricantes. Annulus praesens. Operculum convexum, pedunculo concolor. Calyptra cuculliformis, subulata, rubella apice fusca.

Obs. Cum omnes fere auctores a praecedente non separaverint, pleraque synonyma etiam ad illam pertinere videntur.

13. *Bryum Polla affinis* (Bland. Schwaegr.) caule sterili reptante, fertili erecto simplici, foliis obovatis obtusiusculis emarginatisque ciliato-serratis, pedunculis aggregatis, thecae ovatae pendulae operculo conico acuto brevi.

B. affine. *Munt. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. ciliatum. *N. mst.*

Mnium affine, foliis sparsis obovatis minutulis solidinervibus marginatis serrato-ciliatis, thecis aggregatis, operculo convexo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p 134.* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. III. n. 153.* Funck. *Moostasch. p. 51. p. 33.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 54.* excl. syn. Dill. M. affine, caule tomentoso, foliis patentibus ovalibus basi paulo attenuatis marginatis serratis, nervo excurrente mucronatis, capsulis adgregatis oblongis pendulis, operculo conico acuto recto. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 68. t. II. f. 1.* M. cuspidatum. v. affine. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* M. uliginosum. Brid. *mst.*

GERM. *Bewimpertes Sternmoos.* GALL. *Etoilée à feuilles ciliées.*

In nemoretis uliginosis Germaniae inferioris, ubi BLANDOW prope *Waren* detexit, et Rhenanae, Lusatiae, Franconiae, Helvetiae caespitose hábitat, haud rara, in Pensylvania auctore SCHWAEGRICHENIO etiam lecta, et in Unalaschkâ a CHAMISSONE recentius reperta. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, ferrugineo-tomentosus, uncialis, longior; sterilis reptans vel arcuato-procumbens, longitudine varius. Folia in caule sparsa, parva, terminalia magna, in rosulam congesta, obovata, obtusiuscula, subemarginata, potius ciliata quam serrata dicenda, nempe serraturis longis ciliiformibus, transversim striatis et quasi articulatis laxius in margine cincta, undulata, e nervo fuscescente breviter apiculata, suborbiculariter areolata, laete viridia. Pedunculi bi-triunciales, aggregati. Theca pendula, oblonga, e viridi aurea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lanceolati, chloro-pallidi, trabeculato-serrulati; interius, membrana carinata, fusco-lutea in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve interpositis fissa. Annulus? Operculum conicum, apice acutum, flavescens, basi apiceque rubellum. Calyptra cuculliformis.

Flos masculus in toto genere amplissimus.

A P. cuspidatâ foliis ciliatis nec grosse serratis, pedunculis aggregatis operculoque acuto, a punctatá foliis ciliato-serratis nec integris et operculo nullatenus rostrato facillime dignoscitur.

Synonymum Dillenianum, a SCHWAEGRICHENIO, MARTIO nobisque olim huc adductum, potius ad P. spinosam pertinere ipsa auctoris verba suadent, qui folia magis conspicue serrata quam in cuspidatà et fere spinosa dicit, quod plantae nostrae nullatenus convenit.

Exemplo sane in muscis rarissimo peristomium interius in P. affini nec non in punctatâ et ligulatâ exteriore multo saturatius coloratum est.

Bryum Polla elliptica (PAL. BEAUV. BRID.) caule sterili repente viridi, foliis ellipticis immarginatis subinteger-

rimis pellucido punctatis, nervo in apiculum setaceum producto.

Bryum ellipticum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium ellipticum. *Sp. Musc. III. p. 53.*

Germ. *Elliptisches Sternmoos.* Gall. *Etoilée elliptique.*

In Pensylvaniâ habitat. Fructus ignotus. ♃.

Inter P. affinem et punctatam media: ab illa foliis nullatenus ciliato-serratis, vix sub apicem obiter denticulatis, ab hâc margine folii nullo et nervi apiculo setaceo longiore differt. Caeterum obscura nec satis firma species.

15. *Bryum Polla punctata* (Dill. Schreb.) caule sterili repente, fertili erecto simplicissimo, foliis subrotundis marginatis integerrimis pellucido-punctatis, pedunculis subadgregatis, thecae pendulae ovatae operculo subconico rostellato.

Bryum punctatum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. punctatum, capsulis curvis, pedunculis adgregatis, foliis obovatis integerrimis obtusis punctatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 85.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 116.* Voit. *Musc. Herbip. p. 89.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 245.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 125. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1368. Engl. Bot. t. 1185.* Sibth. *291.* Hull. *266.* Turn. *Musc. Hib. p. 132.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. p. 509.* Eorumd. *Syn. n. 1311.* Moug. *et* Nestl. *n. 136.*

B. serpyllifolium. Swartz. *Musc. Suec. p. 51.* B. serpyllifolium *α.* Huds. *Fl. Angl. p. 492.* Bryum pendulum serpylli folio rotundiore pellucido, capsulis ovatis. Dill. *Musc. p. 416. t. LIII. f. 81.*

Mnium punctatum, foliis obovatis integerrimis obtusis punctatis, pedunculis adgregatis, sporangiis pyriformibus pendulis, operculis cuspidatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 193.* Ejusd.

Fund. Musc. t. X. f. 66—69. *Ibid. II. p. 94.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 15.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 476.* Brid. *Musc. III. p. 53.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 110.* Schultz. *Fl. Starg. p. 349.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. XIV. n. 292.* Ejusd. *Moostasch. p. 52. f. 33.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* Bland. *Fasc. I.* Schl. *Cent. I.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 76.* Gmel. Laich. Leys. Timm. With. Relh. Abbot. etc.

M. serpyllifolium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 58.* Willd. Baumg. Moench. M. serpyllifolium *α* punctatum, pedunculis adgregatis, foliis obovatis integerrimis obtusis, punctatis. Linn. *Sp. Musc. p. 1577.* *Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1056. 11. a.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 153.* Linn. jun. Poll. Scop. Reyg. Retz. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* Ortego. Savi. Roem. *Script. de Pl. Hisp. Lusit. etc. p. 161.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1845.*

Hypnum punctatum. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 847.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 470.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 296.*

Vaill. *Bot. Par. p. 136. t. XXVI. f. 15.* Mor. *Hist. Oxon. P. III. p. 527. t. VI. f. 39.* Pluckn. *Phyt. t. 45. f. 7.*

Puampeda. *Hort. Malab. P. XII. p. 71. t. 37.?* Ex auctoritate Dillenii. Nos autem ad Bryum caespiticium e foliorum formâ retulimus. Synonymon sane dubium!

Germ. *Getüpfeltes Sternmoos.* Gall. *Etoilée pointillée.* Angl. *Dotted-leaved Thread-moss.* Smith.

In umbrosis, humidis, palustribus gramineis totius Europae, Africae in insulis Mascarenis et Madagascar, Indiae orientalis, Jamaicae, et Americae septentrionalis unde D. Torrey misit, habitat, terrestris, caespitosa. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis fertilis erectus, subuncialis, simplex, rarius innovans, saturate rubens; sterilis repens, rarius erectus, ramosus, foliis rotundis, alternis, distichis, apicem surculi versus decrescentibus. Folia individui fertilis inferiora remotiora, minora, superiora, sensim majora, suprema perichaetialia in rosulam digesta, maxima, patentia, plana; omnia subrotunda vel obovata, integerrima, pellucido-punctata, marginata, ex albo viridia, nervo ru-

bello in mucronem brevissimum excurrente, siccitate crispula contractaque. Pedunculi e vaginulâ oblongâ terminales, solitarii, adgregati, erecti, apice curvati, unciâ longiores, rubentes. Theca pendula, ovata, subventricosa, viridis. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lanceolato-subulati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ fuscescente perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus simplex. Operculum mediocre, conicum, acutum, apice incurviusculo, lutescens. Calyptra cuculliformis, subulata, pallida, apice fusco.

Ludit operculis longius cuspidatis. Dill. *loc cit. f. A. D.*

16. *Bryum Polla ligulata* (Dill. Schreb.) caule sterili reptante, fertili adscendente subramoso dendroideo, foliis oblongis undulatis serrulatis, thecae pendulae longe ovatae operculo convexo acutiusculo.

Bryum ligulatum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

B. ligulatum capsulis nutantibus, pedunculis adgregatis, foliis oblongis serrulatis undulatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* Voit. *Musc. Herbip. p. 87.* Ehrh. *Crypt. 13.* Swartz. *Musc. Suec. p. 51.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 126. t. XXX. Engl. Bot. t. 1449.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1371.* Grevill. *Mem. of Wern. Soc. III. p. 425.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 509.* Eorumd. *Syn. n. 1315.* Moug. *et* Nestl. *n. 420.*

B. undulatum. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 249.* Sibth. *Fl. Ox. p. 292.* B. serpyllifolium γ. undulatum. Huds. *Fl. Angl. p. 417.* B. dendroides. Web. *Sp. Fl. Goett. p. 117.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 80.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 813.* Neck. *Meth. Musc. p. 218.* Bryum dendroides, polycephalum, phyllitidis folio undulato pellucido, capsulis ovatis pendulis. Dill. *Musc. 410. t. LII. f. 76.*

Mnium ligulatum. Brid. *Sp. Musc. p. 55. Musc. Rec. II. P. III. p. 112.* Schultz. *Fl. Starg. p. 348.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 1319.* Moench. Timm. Baumg. etc.

Mnium undulatum, foliis oblongis undulatis acute serrulatis obtusis, pedunculis aggregatis, sporangiis ovatis pendulis, operculis obtusis. HEDW. *Sp. Musc. p. 195.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 135.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 70.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 69.* STURM. *II. 9.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 53.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 158.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1105.* REICH. *Fl. Moeno-Franc. n. 764.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XIII. n. 270.* EJUSD. *Moostasch. p. 52. t. 38.* BLAND. *Fasc. I.* WITH. *806.* HULL. *250.* RELH. *420.* ABBOT. *235.* SAVI *Fl. Pis. p. 431.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 77.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1339.* LAICH. *Pl. Eur. p. 478.* M. serpyllifolium δ undulatum, pedunculis adgregatis, foliis oblongis undulatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1578. Syst. Nat. II. p. 701.* LINN. JUN. POLL. SCOP. RETZ. LIGHTF. GORT. ROYEN. NECK. *Fl. Gall. Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. GUILT. *Etamp.* PANZ. etc.

Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1844.*

Hypnum undulatum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 474.* H. ligulatum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 297.*

Polytrichum undatum. SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n. 825.* VAILL. *Bot. Par. p. 135. t. XXIV. f. 3.* TURN. *Inst. p. 555. t. 326. f. F.* MICH. *Gen. Pl. p. 108. t. LIX. f. 5.* BUXB. *Cent. V. t. LXXXI. f. 1.*

GERM. *Zungenförmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée ligulée.* ANGL. *Longleaved Thread-moss.* SMITH.

In opacis umbrosis totius Europae, in insulâ Bourbonis, et ad Caput bonae spei, ex herbario Bergiano, habitat, terrestris, caespitosa, pulchrae gentis pulcherrima. Vere fructus maturantur. ♃.

Caulis fertilis, inferne nudus, repens, radiculoso-tomentosus, inde erectus simplex, rariùs e basi ramosus, saepius ramoso-dendroides, nempe ramis infra apicem fasciculatis arbusculae instar expansis, sterilis procumbens reptansve, longissimus; foliis remotis, subdistichis. Folia in caule fertili infima parva, remota, adscendendo confertiora majoraque; terminalia in rosulam elegantissi-

mam conferta, totius familiae longissima non raro semuncialia; omnia decurrentia, oblongo-lingulata, obtusa, e nervo crasso excurrente mucronulata, margine undulata, tenuissime serrulata, siccitate crispa, e luteo viridia, pellucida. Pedunculi e vaginulâ oblongâ terminales, aggregati tres ad octo numero, subunciales, erecti, apice arcuati, inferne purpurei, superne pallide aurantiaci. Theca pendula, longe ovata, viridi-fuscescens. Peristomium exterius, dentes sedecim reflexiusculi, lanceolati, trabeculato-serrulati, lutei; interius, membrana fusca, carinata, in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve interjectis fissa. Operculum convexum, acutiusculum, lutescens. Calyptra cuculliformis, subulata, apice fusca.

Individua mascula saepe ex apice ramigera, foemineisque dendroideis conformia.

17. *Bryum Polla Commersoni* (Commers. Schwaegr.) caule suberecto debili, foliis laxis spatulato-ovatis longissimis serrato-ciliatis complicatis terminatis stellatis, reticuli vasculosi nigricantis areolis maximis.

Bryum Commersoni. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium Commersoni, caule erecto subsimplici, prolifero, foliis laxis spathulato-ovatis nervo cuspidatis immarginatis ciliatis, terminalibus stellatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 134. t. LXXX.* Brid. *Sp. Musc. p. 85.*

Germ. *Commerson's Sternmoos.* Gall. *Etoilée de Commerson.*

In insulâ Bourbonis habitat, unde Commersonus retulit. Fructus ignotus. ♃.

Praecedenti simillima. Folia omnium longissima, serrato-ciliata, spatulato-ovata, siccitate complicata at nec crispescentia nec undulata, aegre in aquâ sese explicantia, quibus notis ut et reticuli areolis maximis ab illâ specifice differt.

ryum Polla erythrocaula (COMMERS. SCHWAEGR.) caule subramoso, foliis laxis patulis e spatulato oblongis oblique cuspidatis dentatis nervo continuo.

Bryum erythrocaulon. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium erythrocaulon, caule subramoso, foliis spatulato-oblongis oblique cuspidatis solidinervibus dentatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 127. t. LXXX.*

GERM. *Rothstämmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à tige rouge.*

In insulis Mascarenis habitat ubi COMMERSONUS detexit. ♃.

„Radix fibrosa, tomentosa. Caulis erectus, medio „quandoque ramosus, sescuncialis, teres, ferrugineus. Fo„lia dissita, sparsa, semiamplexicaulia, e spatulato ob„longa seu basin versus attenuata, apice oblique in bre„vissimum mucronem exeunte versus apicem denticulata, „rigida, basi concava, apice planiuscula, inferiora magis „erecta, superiora patula, pallide viridia, nervo crasso „ad apicem ducto lutescente, reticuli areolis parallelo„grammis seriatis in basi folii paulo longioribus quam in „apice. Florum nulla rudimenta.“ SCHWAEGR. *loc. cit.*

yum Polla Auberti (AUB. DU PETIT THOUARS. SCHWAEGR.) caule innovante; foliis obovatis acutis abruptinerviis immarginatis concavis serratis laxe areolatis.

Bryum Auberti. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

Mnium Auberti, caule innovante, foliis obovatis acutis ruptinervibus immarginatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 130. t. LXXX.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 62.*

GERM. *Aubert's Sternmoos.* GALL. *Etoilée d'Aubert.*

In insulâ Franciae habitat. Fructus ignotus. ♃.

„Radix capillacea, in caulem ascendens. Caulis qua„driuncialis, simplex, post florem innovans. Folia alter-

„na, in apice plerumque stellata, patentia, obovata, vel „spatulato-ovata, acuta, non marginata, dense serrata, „concava, superiora et in alterâ plantâ plurima, magis „oblonga, amoene viridia, nervo ferrugineo proxime ad „apicem valde gracili et in ipso acumine evanescente, are- „olis subrotundis, contiguis, laxioribus quam congenerum.“ Schwaegr. *loc. cit.*

Obscuriores.

19 *Bryum Polla subenervis* (Aub. Schwaegr.) caule adscendente simplici, foliis subenervibus ovato-oblongis mucronatis serratis.

Bryum subenerve. *Mant. Musc. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

Mnium subenerve, caule ascendente simplici etc. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 168. t. LXXIX. Sp. Musc. III. p. 63.*

Germ. *Kurznerviges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à courte nervure.*

In insulâ Franciae habitat, absque fructu lecta. ♃.

„Radix capillacea, basilaris. Caulis erectiusculus, simplex, infra apicem innovans, ferrugineus. Folia remotiuscula, sparsa patentia, apicis erectiuscula, obovato-oblonga, mucronata, basi grosse undulata, paulum concava, margine lato et grosse serrato, nervi in imâ basi brevissimi duplicis aut simplicis rudimento, areolis oblongis valde laxis et grossioribus quam in ullo fere musco.“ Schwaegr. *loc. cit.*

Vix hujusce gentis ob nervi indolem Pollae alienissimam, et areolas non circulares sed oblongas. Nonne potius Pterigophyllum?

?20. *Bryum Polla cylindrica* (Chamisso. Hornsch.) foliis ovatis cuspidatis apice argute serratis nervo excurrente, thecâ cylindricâ aequali. Ic. null.

Mnium cylindricum, foliis ovatis cuspidatis etc. Hornsch. *in Neu. Bot. Zeit. III. p. 519.* Steud. *Nom. Crypt. p. 288.*

Germ. *Walzenförmiges Sternmoos.* Gall. *Etoilée cylindrique.*

In Unalaschkâ habitat ubi clar. Chamisso legit. ♃.

De hàc stirpe mihi non visâ, nullibi descriptâ plura dicere non habemus.

Bryum Pollà latifoliâ (Schleich. Schwaegr.) foliis ovato-subrotundis solidinerviis marginatis subdenticulatis concavis, caule longo simplici. Ic. null.

Bryum latifolium. *Mant. Musc. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Mnium latifolium, foliis ovato-subrotundis etc. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 138.*

Germ. *Breitblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à larges feuilles.*

In Helvetiae Alpibus et Pyrenaeis habitat. Fructus ignotus. ♃.

„Radix capillacea, basilaris. Caulis tres ad quatuor un-„cias longus, erectus subramosus, fastigiatus. Folia infe-„riora remota, summa imbricata, concava, subrotundo-„ovata, obtusiuscula, marginata, subdenticulata, nervo „crasso ferrugineo ad apicem ducto, areolis reticuli subro-„tundis.“ Schwaegr. *loc. cit.*

Planta mihi non visa, obscurissima, suspecta. Ex auctoris descriptione aut Cinclidium, aut Cinclidio proximum diceres. Foliorum forma et reticulatione Pollae punctatae similis proclametur, quod et de Cinclidio constat.

Obs. Polla, genus egregium, in systemate naturali absolutum, necessarium, limitibus suis optime circumscriptum, a solo Adansono hucusque bene intellectum, quippe qui primus Mnium palustre, ei male associatum, longe ab eo naturâ remotum, generis proprii typum, omnino excludendum censit. Nomen genericum Adansonianum abrogare non licet.

Polla vi caulium proliferorum, foliorum plerumque serratorum, et thecae, ex observationibus oculatissimi Treviranı, basi perforulatae, sese Lyelliae, eâque mediante, Polytricho annectit, digna quae in nobilissimam muscorum gentem transeat, licet peristomio valde recedens.

LXV. CINCLIDIUM.

Tab. V.

Cinclidium. *Mant. Musc. p. 123. t. II. f. 15.* Swartz *in Schrad. Bot. Journ. 1801. I. p. 25. t. II.* Nees v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 85. t. LXVII. f. 10.* Web. et Mohr. *Tasch. p. 484.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Wahlenb. Funck. Steud. *Nom. Crypt.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VII. f. 6.* Amblyodon. Pal. Beauv. *Prodr.* Meesia. Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 172.*

Germ. *Löcherhaut. Kuppelmoos.* Gall. *Seizetrou. Coupoline.*

Nomen Swartzianum, a graecâ voce κιγκλις, cancelli foramen vel canaliculum emissorium designante, ob peristomii interni foramina, desumptum.

Obs. Genus Swartzius delineavit; Schwaegrichenius, peristomio interno melius investigato, pulchrius instituit.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti, inflexi. Interius membrana cupuliformis, apice clausa, sedecies radiata, foraminibus oblongis sedecim dentibus appositis pertusa. Calyptra cuculliformis, angusta. Theca aequalis.

Semina minutissima, viridia.

Caracter sexualis. Flos terminalis hermaphroditus, disciformis. Genitalia utriusque sexûs plura, sex ad decem, paraphysibus numerosis his longioribus articulatis subfiliformibus.

Caracter naturalis. Habitus Pollae. Plantae procerae speciosae. Caulis erectus, ramosus, valde radiculoso-tomentosus. Folia grandia, solidinervia, punctata, circulari-areolata. Theca oblonga, pendula. Habitatio in paludibus profundis Europae borealis et Germaniae australioris alpestrium. Frigida amant. Vita socialis, implexo-caespitosa, perennis.

1. *Cinclidium stygium* (Swartz.) caule erecto tomentoso ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis e nervo

excurrente cuspidatis, thecae pendulae subturbinato-oblongae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 103.*

Cinclidium stygium. Swartz *in* Schrad: *Bot. Journ. 1801. P. I. p. 25. t. II.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 85. t. LXVII.* Wahlenb. *Fl. Lap p. 355.* Funck. *Moostasch p. 45. t. 28.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 118.*

C. stygium, foliis obovato-acuminatis marginibus integerrimis nervo excurrente, sporangio subturbinato oblongo pendulo operculo conico mammillato, calyptrâ cucullatâ. Web *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 484.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. I.*

Meesia stygia, caule erecto ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis fuscis, capsulâ nutante turbinato-rotundatâ. *Musc. Rec. II. P. III. p. 175.*

Amblyodon stygium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 41.*

Germ. *Stygisches Kuppelmoos.* Gall. *Coupoline stygienne.*

In paludibus turfosis profundis Sueciae ubi prope Upsaliam Swartzius detexit, paludosis sylvaticis Lapponiae praesertim Umaeensis, pratis paludosis Megapolitani ducatûs, paludibus profundis Pomeraniae ubi Neuschild nuperius in Gross-Mellin prope Piritz abunde legit, tandem et in paludibus Salisburgensibus prope Juvaviam, ubi Laurer pone Elizhausen invenit; habitat. Caespitibus densissimis tomento radiculoso tam arcte connexis vivit ut muscos alios non admittat, imo sensim radicibus suis capillaribus vicinio suo excludat. Aestate setis vetustis onustum et fructus novas moliens, quos autumno maturat, invenitur. ♃.

Caulis duos tres pollices longus, apice innovans, tomento radiculoso per totam fere longitudinem obsitus, ad radices agendas proclivissimus, nigricans, in ramulis junioribns amoene rubens. Folia caulina infima sparsa, subrotunda, integerrima, margine purpurascente incrassata, e nervo crasso colorato brevissime apiculata, in caulem subangulosum decurrentia, triste e rubro fusca; suprema similia, quinque, sex numero stellatim expansa, longius apiculata, laetius e rubro viridia; ramea ovato-lanceolata, amoene viridia. Pe-

dunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius; rarissime gemellus, apicem versus arcuatus et in apophysin spuriam incrassatus, bi - triuncialis, imo longior, siccitate tortilis, intense purpureus. Theca pendula oblonga subturbinata, flavo - aurea. Peristomium exterius, dentes sedecim breves, obtusi, trabeculati, apicibus intra lacunas interioris subincurvis, luteis; interius, membrana hemisphaerico - concava, reticulata, fusco - lutea, sedecim foraminibus ovato-oblongis, radiis totidem rigidioribus interceptis, pertusa. Operculum hemisphaericum, mucronulatum, thecae concolor. Calyptra latere fissa, angustâ thecâ brevior.

Obs. Genus inter muscos acrocarpos diploperistomatosos pulcherrimum, thecae et peristomii structurâ perfectissimâ gaudens, Pollae punctatae sese arcte committens et Bryi summam potentiam seu culminationem sistens. Unam tantum speciem novimus, nec plures dari credere licet, cum potentia suprema in omni entium serie semper unica sit. Formae contra, quae perfectissimae viciniores sunt plerumque numerosissimae ut in Bryis videmus. Sic homo regni animalis summa potentia unica tantum species est; Simiae vicinae plurimae.

Bryo ad perfectionem suam perducto, ad muscos ei peristomio affines sed formae imperfectioris minus regularis transitur.

APPENDIX.

Muscorum Orthotrichoideorum Dispositio emendata et enumeratio adaucta.

A. Calyptrâ mitraeformi.

I. Peristomio simplici.

BRACHYPODIUM.

Bryol. Univ. p. 147. t. II.

Orthotrichum. HOOKER et GREVILLE *in Edinburgh Journal of Science 1824. t. I. p. 115.* *)

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim latiusculi, aequidistantes, arcuato-conniventes. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi lacera, glabra, thecae longitudine. Theca aequalis, annulata, pedunculo lineari.

Caracter sexualis. *vid. p. 147.*

Caracter naturalis. *Ibid.*

Brachypodium crispatum, caule erecto etc. *p. 147.*

Orthotrichum crispatum, caulibus erectis, foliis lanceolatis acuminatis carinatis siccitate tortis, nervo crasso, capsulâ oblongâ laevi, calyptrâ basi lacerâ glabrâ mediocri sulcatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 115.*

---

*) Egregia de muscis Orthotrichoideis Dissertatio quam serius cognovisse dolemus, quae si nobis prius innotuisset, nostra hujusce familiae expositio accuratior perfectiorque fuisset, nec istâ emendatione egeret.

5. *Orthotrichum saxatile* caule fastigiatim ramoso etc. *p. 275.*
O. anomalum, caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis erecto-patentibus siccitate strictis, dentibus octo geminatis, calyptrâ pilosiusculâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 119.*

6. *Orthotrichum Sturmii*, caule erecto elongato-ramoso etc. *p. 277.*
O. Sturmii, caule elongato, foliis lanceolatis recurvato-patentibus siccitate erectiusculis, capsula immersâ versus apicem solummodo sulcata, calyptrâ villosissimâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 112.*

2. Peristomio duplici.

a) interiore octies ciliato.

7. *Orthotrichum Hutchinsiae* caule erecto fastigiato-ramoso etc. *p. 277.*
O. Hutchinsiae, caulibus erectis, foliis lanceolatis erectis rigidis, capsulâ elevatâ sulcatâ, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 125.* Hobs. *Musc. Brit. II. n. 44.* Moug. et Nestl. *n. 618.*

In Americâ etiam habitat. Prope Noveboracum D. Torrey legit, circa Bostonum Boolt et Greene; in subarcticis D. Richardson.

8. *Orthotrichum americanum* caule erecto ramoso-fastigiato etc. *p. 278.*

9. *Orthotrichum rupestre* caule erecto diviso etc. *p. 278.*
O. rupestre. Hook. et Grev. *ibid. p. 121.*

10. *Orthotrichum speciosum* fastigiato-ramosum etc. *p. 280.*
O. speciosum caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis patentibus marginibusque ad apicem fere recurvatis, capsulâ leviter sulcatâ, peristomii dentibus octo demum sedecim reflexis, calyptrâ pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 124.*

Obs. Icon O. striati Hedw. *Musc. Frond. II. t. XXXVI.* obsetas elongatas huc potius quam ad affine referenda, bene observante Hookero.

rthotrichum affine caule erecto ramoso etc. *p. 281.*

O. affine caulibus erectis, foliis recurvo-patentibus flaccidis late lanceolatis, capsulâ profunde sulcatâ, peristomii dentibus octo geminatis, ciliis filiformibus, calyptra subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 121.*

rthotrichum aureum ramosum, foliis oblongo-lanceolatis etc. *p. 283.*

O. Hutchinsiae β viride, foliis flaccidioribus. Hook. et Grev. *ibid. p. 125* cum signo dubii.

Forte et in Scotiâ Americâque subarcticâ.

Obs. Cum plantam Martianam nullus viderit, conjecturam de eâ, e solâ icone facere periculosum est.

rthotrichum rupincola caule erecto parcius ramoso etc. *p. 284.*

Orthotrichum rupincola caulibus erectis vel procumbentibus, foliis suberectis strictis rigidis late lanceolatis, capsula superne sulcatâ, dentibus sedecim patentibus, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 122.*

Rarissime in arboribus et tantum in Britanniâ lectum.

rthotrichum pumilum caule erecto ramoso etc. *p. 285.*

Orthotrichum affine β pumilum. Hook. et Grev. *ibid. p. 121.*

rthotrichum Rogeri caule erecto ramoso etc. *p. 286.*

O. Rogeri. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.*

thotrichum obtusifolium caule erecto subramoso etc. *p. 287.*

O. obtusifolium caulibus erectis, foliis oblongo-ovatis obtusis integris vel erosis concavis nervo ante apicem evanescente, capsulâ oblongâ sulcatâ, calyptrâ glabriuscula. Hook. et Grev. *ibid. p. 122.*

In Americâ subarcticâ etiam lectum est, D. Richardson et in insulâ Terre Neuve, ubi La Pylaie invenit, sed grandius, speciosius, foliis superne luculentissime denticulatis, viridi fuscis.

17. *Orthotrichum elegans* (Richards. Schwaegr.) caule erecto, foliis lanceolatis subrecurvis acutis, thecâ oblongâ cylindraceâ laevi peristomii dentibus octo revolutis, ciliis filiformibus, calyptrâ pilosâ.

O. elegans. Schwaegr. *ined.* Richards. *in* Franklin's *Append. p. 756.* O. elegans caulibus erectis, foliis lanceolatis etc. Hook. et Grev. *ibid. p. 122.*

Germ. *Zierlicher Steifschopf.* Gall. *Orthotric élégant.*

In Americâ subarcticâ ad arbores habitat. D. Richardson. ♃.

Paucâ nobis de hac planta, cujus illustrationem ab amicissimo Schwaegrichenio exspectamus, nota. Caulis vix uncialis; color pallide viridis; theca omnino glabra exemplo in hoc genere rarissimo, cylindrica; pedunculus linearis nec in thecam sensim dilatatus. Peristomii dentes sedecim tam arcte per paria adhaerentes ut octo tantum diceres, reflexi; cilia octo cum dentibus alternantia, trabeculata. Calyptra campanulata sursum pilosa (an carinata?) basi circiter sexies fissa. *Ex icone.*

Planta paradoxa; habitus O. affinis; peristomium generis; at pedunculus, theca, et calyptra Leiothecae.

18. *Orthotrichum coarctatum* caule suberecto ramoso etc. p. 287.

O. coarctatum caulibus erectis (4—6 linearibus) foliis lineari-lanceolatis pellucidis punctatis undulatis siccitate crispatulis, calyptrâ clavatâ sulcatâ, calyptrâ hirtâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 125.*

19. *Orthotrichum strictum* caule erecto ramoso etc. p. 289.

In insulâ Terre-Neuve in arboribus etiam legit de La Pylaie et humanissime communicavit.

20. *Orthotrichum Pylaisaei* (La Pylaie. Brid.) caule erecto subfastigiatim ramoso, foliis patulis, superioribus recurviusculis ovato-lanceolatis acutiusculis, pedunculo superne plicato, thecâ emergente urceolatâ. Ic. null.

Germ. *Pylaesischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric de la Pylaie.*

In insulâ Terre Neuve, ubi clar. La Pylaie detexit et communicavit, in arboribus cum Grimmiâ apocarpâ promiscue caespitosum vivit. ♃.

Caulis erectus, statim a basi divisus, divisionibus subfastigiatim ramosis, circiter uncialis. Folia satis dense imbricata, siccitâte appressa, madore erecto-patula saepius apice recurviuscula, ovato-lanceolata, acutiuscula, carinata, integerrima, nervo crasso colorato continuo instructa, inferiora fusco-viridia, suprema lutescentia, tenuissime circulari-areolata. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, erectus, interdum subarcuatus (an casu?) crassiusculus, circiter bilinearis, perichaetialibus super eminens, apicem versus sensim dilatatus plicatusque, pallidus. Theca emergens, evacuata pallida, urceolata, lineis octo brunneis obsoletissimis instructa, siccitate striata. Peristomii dentes sedecim, per paria approximati, subreflexiles, pallidi; cilia equidem non visa, at ex analogia cum praecedentibus praesentia. Operculum desideratum. Calyptra conica, basi subintegra, carinato-sulcata, pilis brevibus hirta.

Formâ thecae evacuatae urceolatâ, interdum subinclinatâ, brevius exsertâ, et foliis multo latioribus e basi ovatâ lanceolatis ab O. coarctato haud absimili; et thecâ emergente evidentissime striatâ ab eleganti distinctum.

b) Peristomio interiore sedecies ciliato.

rthotrichum striatum caule erecto ramoso etc. *p. 290.*

O. striatum caulibus erectis, foliis lanceolatis patentibus siccitate strictiusculis, capsula ovatâ laevi; ciliis torulosis, calyptrâ subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.*

thotrichum rivulare caule erecto ramosissimo etc. *p. 292.*

O. rivulare caulibus procumbentibus, foliis late lanceolatis obtusis, ciliis setaceis, calyptrâ glabrâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.* Hobs. *Musc. Brit. n. 46.*

thotrichum diaphanum caule erecto subramoso etc. *p. 293.*

O. diaphanum caulibus erectis brevissimis, foliis lanceolatis apice acuminatis diaphanis, calyptrâ subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.*

24. *Orthotrichum pulchellum* caule erecto brevi etc. p. 294.

O. pulchellum caulibus repentibus brevibus, foliis anguste lanceolatis siccitate crispatis, peristomii dentibus sedecim per paria approximatis patentibus coloratis, calyptrâ glabriusculâ basi plicatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 127.*

Caulis a semunciâ ad unciam longus, folia nitenti-viridia; peristomium exterius pulchre rubens patentissimum. Calyptra tandem a Britannis observata elegantissime basi plicata, plicis extremitate coloratis.

25. *Orthotrichum Lyellii* caule elongato ramoso etc. *p. 295.*

O. Lyellii caulibus erectis elongatis, foliis lineari-lanceolatis subundulatis carinatis acuminatissimis siccitate crispatulis, capsulâ oblongâ sulcatâ, ciliis filiformibus, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 124.* Hobs. *Musc. Brit. II. n. 47.* Moug. et Nestl. *Crypt. Exsicc. Vog. n. 619.*

Serius et in Germaniâ lectum, auctoribus Hookero et Grevilleo, et in Vogesis. Mougeot et Nestler.

Variat:

β. foliis longioribus siccitate magis crispatis.

In Nootka Sound plagae occidentalis Americae borealis. Menzies.

26. *Orthotrichum Jutlandicum* caule erecto fastigiato ramoso etc. *p. 296.*

Obscuriora.

27. *Orthotrichum heteromallum p. 297.*

28. *Orthotrichum fasciculatum,* caule erecto diviso etc. *p. 297.*

ULOTA.

p. 298. t. III.

Orthotrichum. Hook. et Grev. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Part. IX. f. 7.*

1. Peristomio simplici.

Leiotheca prorepens caule repente etc. p. 305.

Orthotrichum prorepens, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis obtusis mucronulatis dorso carinatis siccitate vix crispatulis, capsulâ exacte ovatâ laevi, calyptrâ pilosa. Hook. et Grev. *ibid.* p. 116.

Leiotheca Moorcroftii (Moorcroft. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis erectis, foliis lanceolato-ligulatis tortilibus, thecae oblongo-cylindricae ore incrassato-sulcatae operculo conico mediocri, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum Moorcroftii, caulibus repentibus, foliis lanceolato-ligulatis siccitate crispis, capsulâ oblongo-cylindraceâ ore incrassato-sulcata, calyptra pilosâ brevi-laciniatâ, operculo oblongo rostrato. Hook. et Grev. *ibid.* p. 116. t. IV.

Germ. *Moorcroft's Glattfrucht.* Gall. *Lissette de Moorcroft.*

Prope Simirague in regione Nepal Indiae orientalis in arboribus caespitose vivit. D. Moorcroft detexit; D. Wallich communicavit. ♃.

Color totius plantae pulchre ex aurantiaco brunneus. Theca brunnea apice incrassato rubicundo sulcato. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis suberectis nec reflexilibus, brevibus, rubris. Operculum e basi subconicâ rubellâ rostratum, mediocre, nempe dimidium thecae metiens. Calyptra, ut videtur, basi sexies ad octies laciniato-fissa.

Leiotheca filiformis (Raddi. Hook. et Grev.) caule decumbente filiformi, foliis ovato-acuminatis substriatis evanidinerviis rectis, thecae cylindraceae laevis operculo conico rostrato brevi, calyptrâ subpilosâ. †.

Orthotrichum filiforme, caulibus filiformibus decumbentibus, foliis ovato-acuminatis substriatis nervo evanescente siccitate strictiusculis, capsulâ cylindraceâ laevi, operculo brevi rostrato, calyptrâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *Ibid.* p. 116. t. IV.

Lasia orthotrichoides. Raddi. *mst.*

Germ. *Fadenförmige Glattfrucht.* Gall. *Lissette filiforme.*

In Brasiliâ habitat unde Raddi habuit et cum clariss. auctoribus communicavit. Probabiliter arborea, caespitosa. ♃.

Habitus Antitrichiae viticulosae sed longe gracilior. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria tam arctę conjunctis ut par singulum pro unico dente habeies, brevibus, obtusis, lineâ mediâ longitudinali notatis, pallidis. Operculum e basi brevi subconicâ rectirostrum, aciculare, thecâ fere triplo brevius. Calyptra campanulata, circiter octies basi laciniato-fissa.

4. *Leiotheca clavellata* (Dill.) caule repente, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis concaviusculis acutis striatis, thecae subturbinatae laevis operculo oblique rostrato, calyptrâ glabrâ basi multifida.

Orthotrichum clavellatum; caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis concaviusculis acutis siccitate striatis imbricatis, capsulâ ovato-globosâ subturbinatâ, calyptrâ inferne striatâ basi multifida. Hook. et Grev. *ibid. p. 114. t. IV.*

Gymnostomum prorepens. Brid. *Bryol. Univ. I. p. 93.* Hedw.

Germ. *Keulenförmige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à massettes.*

In Americâ septentrionali mediâ arborum truncis quos latis densisque caespitibus vestit adrepens habitat. ♃.

Haec in descriptione nostrâ *p. 93.* emendanda. Theca subturbinata, laevis. Peristomium simplex, e clar. Arnott observationibus sedecies dentatum, dentibus sedecim brevibus, erectis, per paria approximatis, obtusis, fragilissimis. Epiphragma dentibus interpositum interdum visum. Operculum theca paulo brevius, conico-aciculare. Calyptra longissima, anguste mitraeformis, laevis, basin versus angulata, junior (talem tantum vidimus) basi tenerascente albidâ integerrima, serius, Hookeri fide, multifida laciniis angustissimis linearibus, pulchre aureo-flavescens.

Obs. Inter Gymnostoma, ad quae nullatenus pertinet, illam gremio suo utpote arboream repulsantia, diu immerito militavit. Icon Hedwigii, quae calyptram pessime delineatam sistit, nos induxit in errorem. Britanni

oculatissimi nos meliora docuerunt, et in hancce nostram familiam magno gaudio nunc recipimus. Hoc pacto caracter naturalis Gymnostomi, nempe habitatio in terrâ vel rupibus nec in arboribus, illabefactus remanet.

Leiotheca mucronifolia (Menz. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lingulatis obtusis mucronulatis striato-carinatis crispescentibus, thecâ ovato-turbinata laevi, calyptrâ glabrâ.

Orthotrichum mucronifolium, caulibus repentibus, foliis lingulatis obtusis mucronulatis striato-carinatis siccitate crispatulis, capsulâ ovato-turbinatâ laevi, calyptrâ campanulatâ basi subocto-laciniata. Hook. et Grev. *ibid.* *p. 116. t. IV.*

Germ. *Stachelblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles à petit aiguillond.*

In monte sancti Andreae aliisque locis insulae St. Vincent in lapidibus, more huic genti alieno, arborumque truncis habitat. Menzies et Lansdown Guilding legerunt. ♃.

Pulcherrima stirps. Folia obscure brunnea, suprema in ramis pallide viridia. Theca rubro brunnea. Operculum convexo-aciculare thecâ paulo brevius. Peristomium simplex ..... Calyptra campanulata, acuminata, laevis glabraque, basi eleganter octies partita, profunde castanea.

Macromitrio stellulato affine, distinctum thecâ ovato-turbinatâ, laevissimâ.

Leiotheca microstoma (Spence. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis apiculatis tortilibus, thecâ ovatâ laevi ore sulcato contractâ, calyptrâ glabrâ. †.

Orthotrichum microstomum, caulibus repentibus, foliis lanceolatis apiculatis siccitate tortis, capsulâ ovali laevi ore coarctato sulcato, calyptrâ sulcatâ basi laciniata. Hook. et Grev. *ibid. p. 114. t. IV.*

Germ. *Kleinmündige Glattfrucht.* Gall. *Lissette petite-bouche.*

In terrâ Van Dieman habitat, an arborea? D. Spence detexit. ♃.

Caulis longus, strictus apice ramosus, ramulis fastigiatis brevissimis. Folia lanceolata, apiculata, siccitate spiraliter

contorta, pallide e brunneo viridia. Theca ovata, laevis, ore contracto sulcata, profunde brunnea. Peristomii simplicis dentes angusti, erectiusculi, geminati, trabeculati, albi. Operculum desideratum. Calyptra elongato-cylindracea, angusta, glabra, laevis, basi pluries laciniato-fissa.

7. *Leiotheca acicularis* caule ramoso repente etc.

Macromitrium aciculare, caule ramoso repente etc. *p. 307.*

Orthotrichum aciculare, caulibus repentibus, foliis lanceolato-acuminatis spiraliter tortis, capsulâ ovato-globosâ, calyptra sulcatâ basi fimbriatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 114.*

8. *Leiotheca Swainsoni* caule repente etc.

Macromitrium Swainsoni, caule repente etc. *p. 318.*

Orthotrichum Swainsoni, caulibus repentibus, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis apiculatis siccitate tortis, capsulâ ovali laevi, calyptrâ striatâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.* Raddi *Crittog. Bras. p. 4.*

In monte Corcovado Brasiliae. Raddi.

Obs. Quae nos de peristomio duplici hujusce musci *p. 318* diximus emendanda, cum clarissimi auctores *loc. cit.* illum inter Orthotricha peristomio simplici instructa enumerent et de columnulâ quam clar. Hookeri verbis paulo obscurioribus decepti pro peristomio interno dubitantes equidem habebamus, columnulam exsertam esse pronuntient.

9. *Leiotheca urceolata* caule repente ramosissimo etc.

Macromitrium urceolatum, caule repente ramosissimo etc. *p. 312.*

Orthotrichum urceolatum, caulibus repentibus, foliis lanceolato-attenuatis dorso carinatis siccitate strictiusculis, capsulâ urceolatâ laevi, calyptrâ striatâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.*

Habitus L. prorepentis; thecae formâ autem et calyptrâ specifice differt. Folia valde fragilia.

10. *Leiotheca gracilis* caule flexuoso erecto etc.

Macromitrium gracile, caule flexuoso erecto etc. p. 315.

Orthotrichum gracile, caulibus erectis? elongatis, foliis lanceolato-subulatis flexuosis siccitate tortis, capsulâ ova-

tâ, calyptrâ striatâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.*

Obs. Theca sublaevis seu striis nonnullis obsoletissimis passim instructa, transitum a Leiothecâ ad Macromitrium praeparans.

2. Peristomio duplici.

Leiotheca perichaetialis (Menz. et Guild. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis acutis flexuosis siccitate crispulis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, thecâ turbinatâ laevi ore incrassatâ, calyptrâ pilosâ.

Orthotrichum perichaetiale, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acutis flexuosis siccitate crispatulis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, capsulâ ovato-turbinatâ ore incrassato, calyptra quadri-quinquefidâ pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 127. t. VI.*

Germ. *Lang bekelchte Glattfrucht.* Gall. *Lissette à long perichese.*

In insulâ St. Vincent monte sancti Andreae caespitose habitat, probabiliter arborea Menzies et Guilding primi legerunt. ♃.

Color totius plantae aurantiaco-brunneus, nitens. Pedunculus e perichaetio longitudine insigni infra ramorum apicem pseudolateralis. Theca rubro-brunnea. Peristomium tenerrimum, fragilissimum, aegre extricandum. Sic auctores nostri. „Peristomium exterius constat dentibus „sedecim lineari-lanceolatis obtusis, brevibus, rubris; ere„ctis, extremitate patentiusculis, basi, ut videtur, unitis, „tandem recurvis et distinctis. Peristomium interius for„matur e ciliis sedecim latiusculis, lutescentibus, e mem„branâ interiore ortis, fere ad basin usque fissis, cum „dentibus alternantibus.“ Calyptra profunde brunnea. Semina grandiuscula, sphaerica, laevia.

Obs. Species paradoxa ob peristomii interni cilia erecta, libera, ad basin usque bifida, quae peristomii structura in gente Orthotrichoideâ prorsus insolita est. Schlotheimiis affinissima esse videtur; at peristomii exterioris dentes equidem recurvi at nullatenus in spiram revoluti, et calyptra basi equidem quater vel quinquies profunde subae-

qualiter fissa, at ex iconis fide nullatenus appendiculata, ad Schlotheimiam revocare non sinunt, licet caetera suaderent. Ut ut sit, haec omnia indagatione accuratiore in posterum illustranda sunt.

3. Peristomio ignoto.

12. *Leiotheca Nepalensis* (Wallich. Hook. et Grev.) caule repente ramulis erectis, foliis ovato-lanceolatis subflexuosis striato-carinatis tortilibus, perichaetialibus majoribus convolutis acuminatissimis, thecae cylindricae laevis operculo conico rostrato longiusculo, calyptrâ pilosissimâ.

Orthotrichum Nepalense, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis subflexuosis striato-carinatis siccitate crispatis, perichaetialibus majoribus convolutis acuminatissimis, capsulâ cylindraceâ laevi, calyptrâ valde pilosâ basi laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid.* p. 117. t. IV.

Germ. *Nepalische Glattfrucht.* Gall. *Lissette Nepalienne.*

Prope Dhoopabasa et Beaico in regione Nepal caespitosa, arborea? habitat. D. Wallich in Europam misit.

Folia perichaetialia caulinis ampliora, in acumen longissimum educta, convoluta. Os thecae pulchre rubro-aurantiacum. Operculum thecae dimidio paulo longius. Calyptra angusta, subconica basi angustata valde pilosa, sexies, ut videtur, basi laciniato-fissa. Peristomium non visum.

13. *Leiotheca incurvifolia* (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis siccitate crispatis, thecae ovatae laevis operculo aciculari subaequali, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum incurvifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis siccitate crispatis, capsulâ ovatâ laevi, calyptrâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid.* p. 117. t. IV.

Germ. *Krummblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles courbées.*

In insulâ Ternate Archipelagi indici et in freto King George's Sound habitat. An arborea? Inde Dicksonus accepit et cum auctoribus nostris communicavit. ♃.

Plura non novimus. Peristomium ignotum. Calyptra campanulata, acuminata, pilosa, a medio ad basim circiter decies subaequaliter laciniato-fissa.

Leiotheca undulata (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis brevibus erectis tumidiusculis, foliis elongatis obtusis mucronulatis undulatis, basi tenerascentibus, thecae oblongo-ovatae laevis operculo aciculiformi subaequali, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum undulatum, caulibus repentibus, foliis sublongo-lingulatis obtusis mucronulatis insigniter undulatis inferne laxe reticulatis siccitate crispatis, capsulâ oblongo-cylindraceâ laevi, calyptrâ basi multifidâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. IV.*

Germ. *Wellenblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles ondulées.*

In insulâ Ternate, unde Dicksonus habuit, probabiliter arborea, habitat. ♃.

Caulis fastigiato-ramosus, ramis brevibus erectis incrassatis numerosissimis. Folia densissime conferta, valde undulata, basi e parenchymate depauperato tenerascente diaphana, laxius congeneribus reticulata. Theca elliptica s. oblongo-ovata, laevissima. Operculum ei subaequale e basi convexâ aciculiforme. Calyptra alte campanulata, basi angustata, laciniis basilaribus subaequalibus octo ad decem. Peristomium non visum.

Color totius plantae pallide e lutescente brunneus.

Leiotheca involutifolia (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis brevibus intumescentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis substriato-carinatis apice insigniter involutis, thecâ oblongo-ovatâ laevi, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum involutifolium, caulibus repentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis substriato-carinatis apice insigniter involutis, capsulâ oblongo-ovatâ, laevi, calyptrâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. V.*

Germ. *Glattfrucht mit eingerollten Blättern.* Gall. *Lissette à feuilles roulées.*

In freto King George's Sound, praeterea in Novâ Zeelandiâ et Paramatta, tandem et in New South

striatae operculo aciculari, calyptrâ a medio ad basin multoties laciniato-fissa. †.

Orthotrichum acutifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatissimis siccitate tortis; capsulâ ovali striatâ, calyptrâ inferne laciniatâ atque striatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 118. t. V.*

Germ. *Spitzblättriger Langhut.* Gall. *Longuemitre à feuilles aiguës.*

In terra Van Diemen habitat. D. Spencer et Neill detexerunt. ♃.

Rami copiosissimi, erecti, novem circiter lineas longi. Folia inferiora obscure brunnea, superiora luteo-viridia, nervo crasso rubente plerumque excurrente instructa. Theca exacte ovata, sulcata, rubro-brunnea. Peristomium rubrum, dentibus suberectis, subaequidistantibus (ex icone). Operculum thecae concolor, e basi convexâ aciculare, mediocre. Calyptra mitraeformis, laevis, glabra, a medio ad basin in lacinias plurimas sublineares fissa.

4. *Macromitrium serpens* (Burch. Hook. et Grev.) caule serpente longissimo, ramis brevibus turgidis, foliis lato-lanceolatis flexuosis incurvis striatis crispatissimis, thecâ ellipticâ sulcatâ, calyptrâ basi multoties sulcatâ lacinulatâ. †.

Orthotrichum serpens, caulibus repentibus, ramis brevibus turgidis, foliis lato-lanceolatis flexuosis incurvis striato-carinatis siccitate valde crispatis, capsulâ ellipticâ, calyptrâ basi sulcata. Hook. et Grev. *ibid. p. 119. t. V.*

Germ. *Krieohender Langhut.* Gall. *Longuemitre rampante.*

In truncis ramisque arborum sylvaticarum habitat prope George's Plain in regione Anteniqua ad caput bonae spei. Burchell detexit. ♃.

Caulis serpens, longissimus, ramosus, ramis erectis, brevibus, madore valde intumescentibus. Folia lato-lanceolata, flexuosa, incurva, carinato-striata, nervo ad apicem pertingente instructa, siccitate summopere crispata, e lutescente brunnea. Pedunculus circiter semuncialis. Theca parvula, exacte ovata, octies, ut videtur, sulcata. Peristomii dentes sedecim breves, per paria approximati, erecti, apice recurviusculi. Operculum non visum. Calyptra mi-

traeformis, infra medium ad basin angustatam usque circiter decies sulcata, basi lacinulata.

Macromitrium microphyllum (BURCH. HOOK. et GREV.) caule repente, ramis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis basi carinatis bistriatis pellucidis siccitate striatis appressis, thecâ subpyriformi leviter sulcatâ.

Orthotrichum microphyllum, caulibus repentibus, ramis filiformibus etc. HOOK. et GREV. *ibid. p. 121. t. VI.*

GERM. *Kleinblättriger Langhut.* GALL. *Longuemitre à petites feuilles.*

Ad caput bonae spei in regione Anteniqua prope George's Plain in arboribus sylvarum densarum infrequens habitat. BURCHELL detexit. ♃.

Vix satis bene notum, et forte ad sequentem divisionem pertinens, cum celeberrimi auctores e peristomii vestigiis residuis duplex esse probabile ducant. Caulis repens ramique erecti, filiformes. Folia minuta, ovato-lanceolata, solidinervia, utrimque ad basin striâ notata, pellucida, siccitate stricta, cauli appressa. Pedunculus ruber, thecae subpyriformi, leniter sulcatae concolor. Operculum et calyptra desiderata.

Habitus Macromitrii tenuis.

Macromitrium longipes caule procumbente etc. *p. 317.*

Orthotrichum longipes caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis striatis siccitate tortis, setâ longissimâ, capsulâ ovali ellipticâ laevi, calyptrâ striatâ inferne laciniatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 113.*

2. Peristomio duplici.

Macromitrium pulchellum caule repente fastigiatim etc. *p. 313.*

Orthotrichum Hornschuchii, caulibus repentibus, foliis sublato-lanceolatis vix carinatis acutiusculis, capsulâ oblongo-clavatâ sulcatâ, calyptrâ glabrâ profunde laciniatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 129. t. VI.*

Peristomium, clariss. HORNSCHUCHIO non bene cognitum, a Britannis felicius investigatum, duplex. Exterius dentes sedecim obtusi, erecti, reflexiles, pallide lutescentes; interius, membrana alba, brevis, margine torulosa, lineis plurimis exarata, vix tandem in cilia fissilis.

8. *Macromitrium sulcatum* caule repente, ramis etc. *p. 309.*
Orthotrichum sulcatum, caulibus repentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis undulatis siccitate crispis, capsulâ ovatâ profunde sulcatâ, calyptrâ multifidâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 129.*

9. *Macromitrium longifolium* caule repente, ramis etc. *p. 316.*
Orthotrichum longifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolato-subulatis flexuosis integerrimis siccitate crispis, capsulâ brevi ovatâ sulcatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 128.*
Peristomium nunc HOOKERO ex ARNOTTII observationibus melius cognitum duplex. Exterius, dentes sedecim erecti, pallidi, per paria approximati; interius, membrana erecta, margine lacera, alba.

10. *Macromitrium cirrhosum* caule repente etc. *p. 316.*
Schlotheimia cirrhosa. *Mant. Musc. p. 114.*
Orthotrichum cirrhosum, caulibus repentibus, ramis elongatis flexuosis, foliis lineari-lanceolatis attenuatis flexuosis serratis siccitate crispis, capsulâ turbinatâ laevi? calyptrâ profunde laciniatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 130. t. VI.*
Peristomium internum, SWARTZIO jamdiu illud ominante, ex HOOKERI observationibus praesens. Hinc multa in nostrâ hujusce musci peristomii descriptione emendanda. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineâ longitudinali exarati, obtusi, primum erecto-recurvi tandemque reflexi; interius, membrana lutea, reticulata, dentibus brevior, margine incisa, forte in lacinias sedecim latiusculas fissilis.

11. *Macromitrium viticulosum* (RADDI.) caule repente, ramis erectis subsimplicibus longiusculis, foliis lanceolatis medio canaliculatis undulatis patulis siccitate tortis, thecâ ovato-

cylindraceâ, calyptrâ glabrâ pilosiusculâque multifida. Ic. null. †.

Schlotheimia viticulosa, caule repente etc. Raddi *Crittog. Bras. p. 4.*

Germ. *Rankenförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre sarmenteuse.*

In umbrosissimis dumosis montis Corcovado Brasiliae prope Rio Janeiro habitat. ♃.

Habitus Neckerae viticulosae. Caulis serpens, radicularum ferruginearum fasciculis sparsis arborum cortici adhaerens. Rami erecti, subsimplices, fastigiati, unciales, sescunciales. Folia lanceolata, subcanaliculata, margine undulata, nervo inferne prominulo instructa; siccitate tortilia. Pedunculi ferruginei, tri-quadrilineares, pseudolaterales. Theca erecta, sulcato-angulata, basi attenuata. Peristomium exterius non observatum; interius, membrana in dentes laciniasve plures candidissimas fissa. Calyptra conico-acuminata, glabra, rarissime subpilosa, a medio ad basin in plures lacinias fissa. Color inferne crudo-sericeus, superne ferrugineus.

Affine M. apiculato?

Obs. Species nobis non visa at e clar. auctores descriptione, vi peristomii duplicis et calyptrae multifidae nec appendicibus auctae huc nec inter Schlotheimias pertinens. Caeterum omnia hujusce cohortis Macromitria adeo Schlotheimiis peristomii structurâ accedunt, ut commode ad idem genus revocari possint, ni calyptrae structura generice diversa obstaret.

3. Peristomio ignoto.

Macromitrium punctatum (Raddi. Hook. et Grev.) caule decumbente, foliis laxis lineari oblongis acutis pellucido-punctatis evanidinerviis? insigniter involutis, thecae obovatae sulcatae operculo rostrato brevi, calyptrâ conicâ basi fimbriato-laciniata. †.

Orthotrichum punctatum, caulibus decumbentibus? foliis laxis lineari-oblongis acutis punctatis pellucidis planis patulis nervo sub apice evanescente, siccitate insigniter invo-

lutis, capsulâ oblongo-pyriformi, calyptrâ juniore apice subpilosâ inferne sulcatâ basi fimbriatâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 119. t. V.*

GERM. *Getüpfelter Langhut.* GALL. *Longuemitre pointillée.*

In Brasiliâ habitat, arboreum? RADDI cum HOOKERO communicavit. ♃.

Folia laxe punctata, pellucida, ex auctoris declaratione Catharineae undulatae similia, icone tamen abludente, siccitate valde contorta v. involuta. Theca obovata sulcata, operculo convexo rostrato triplo longior. Calyptrae glabrae oblongae angustissimae basi contractae laciniae breves et tantum striis ad medium usque designatae.

Folia evanidinervia dicunt clar. auctores, solidinervia sistit icon. Cui credendum?

13. *Macromitrium tenue* (MENZ. BURCH. HOOK. et GREV.) caule repente, ramis tenuibus, foliis ovato-acuminatis strictis thecae subovatae sulcatae operculo brevi aciculari, calyptrae conicae pilosissimae laciniis sex septemve basilaribus. †.

Orthotrichum tenue, caulibus repentibus, ramis tenuibus, foliis ovato-acuminatis siccitate strictis, capsulâ oblongâ sulcatâ, calyptrâ valde pilosâ basi fissâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 120. t. V.*

GERM. *Dünner Langhut.* GALL. *Longuemitre mince.*

Ad Caput bonae spei in arboribus vivit. MENZIES et BURCHELL legerunt. ♃.

Peristomium ignotum. Calyptra ampla, totam capsulam, more Orthotrichorum obtegens, structurae autem in Macromitrio solemnis.

14. *Macromitrium recurvifolium* (DICKS. HOOK. et GREV.) caule repente, foliis ovatis longe acuminatis carinato-recurvis siccitate spiraliter contortis, thecâ ovato-oblongâ leviter sulcatâ. †.

Orthotrichum recurvifolium caulibus repentibus, foliis ovatis etc. HOOK. et GREV. *ibid. p. 120. t. V.*

GERM. *Langhut mit zurückgebogenen Blättern.* GALL. *Longuemitre à feuilles recourbées.*

In insulâ Javâ habitat, unde clar. DICKSONUS missum accepit.

Pauca de hac specie nota. Folia pulcherrime recurvata siccitateque in spiram contorta. Theca suburceolata, leniter sulcata. Operculum, peristomium et calyptra desiderata. Genus incertum; analogia tamen Macromitris adscribendum suadet.

5. *Macromitrium stellulatum* caule repente etc. *p. 314.*
Orthotrichum stellulatum, caulibus repentibus, pinnato-ramosis, ramulis erectis brevissimis apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis brevissime mucronatis, capsulâ oblongâ sulcatâ, operculo conico subulato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 119.*

SCHLOTHEIMIA.

p. 320. t. III.

Orthotrichum. HOOK. et GREV. *in Edinb. Journ. of Science 1824. I. p. 111.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. I. t. IX. f. 8.*

Caracter essentialis. *Vide p. 320.*
Caracter sexualis. *Ibid.*
Caracter naturalis. *Ibid.*

1. *Schlotheimia quadrifida* caule erecto subramoso etc. *p. 321.*
Orthotrichum quadrifidum, erectum, subramosum, foliis oblongis cuspidatis, thecâ ovatâ, operculo convexo-rostrato sublongo. HOOK. et GREV. *ibid. p. 198.*

2. *Schlotheimia rugifolia* caule repente etc. *p. 322.*
Orthotrichum rugifolium, caulibus repentibus, foliis ellipticis rugoso-striatis mucronulatis, capsulâ oblongo-ovatâ laevi, calyptrâ nudâ laevi. HOOK. et GREV. *ibid. p. 113.* RADDI *Crittog. Bras. p. 4.*

In monte Corcovado Brasiliae habitat.

Peristomium internum.

Peristomium internum, Britannis ignotum, e Schwaegrichenii icone et descriptione omnino praesens.

3. *Schlotheimia Jamesoni* (Jamesoni Arnott.) caule repente, ramis erectis compositis, foliis late ovatis plicatis subexcurrenti-nerviis, thecâ ovato-oblongâ laevi, calyptrae subcampanulatae appendicibus quatuor.

Orthotrichum Jamesoni, caule repente, ramis erectis ramosis, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis, nervo breviter excurrente, setâ longiusculâ, thecâ ovato-oblongâ laevi, calyptrâ campanulatâ laevi, basi integrâ appendicibusque latis auctâ. Arnott. *Act. Soc. Wern. V. p. 201.* Hook. *et* Grev. *ibid. p. 129. t. VI.*

Germ. *Jameson's Schneckenmund.* Gall. *Volutelle de Jameson.*

Prope Rio Janeiro habitat. Jameson communicavit. Quis detexit? An in arboribus hospitatur? ♃.

Caulis repens, elongatus, ramosus, ramis et ipsis ramosiusculis erectis. Folia late ovata (ex icone) obtusa, plicis nonnullis obsoletis nervoque in mucronulum excurrente instructa. Pedunculus longiusculus, linearis. Theca ovato-oblonga, laevis. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria approximati, siccitate in spiram revoluti; interius, membrana brevis, albida, ad basin usque laciniato-fissa. Operculum desideratum. Calyptra longe campanulata, acuta, laevissima, glabra, appendicibus quatuor latis aucta.

Tota planta ut et sequens, colore cinnamomeo insignis.

4. *Schlotheimia torquata*, caulibus repentibus etc. p. 323.

Orthotrichum tortum caulibus repentibus, foliis lingulatis substriatis mucronatis siccitate spiraliter tortis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis convolutis, capsulâ oblongâ sulcatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 127.*

Obs. Nomen specificum torquatum Hedwigianum, utpote antiquius, servandum.

Peristomium Britannis ignotum omnino Schlotheimiae, a nobis in statu perfecto jamdiu observatum atque descriptum. Vide *Sp. Musc. II. p. 17.*

Schlotheimia squarrosa, caule repente etc. *p. 324.*

Orthotrichum squarrosum, repens, ramis compositis fastigiatis, foliis ligulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo convexo-rostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 128.*

Incertae.

Schlotheimia ferruginea (Burch. Hook. et Grev.) caule repente ramoso, foliis oblongo-lingulatis obtusis carinatis excurrentinerviis dorso striatis, thecae cylindraceae sulcatae peristomio simplici, calyptrae glabrae laevis appendiculis quatuor. †.

Orthotrichum ferrugineum, caulibus repentibus, foliis oblongo-lingulatis obtusis mucronulatis siccitate tortuosis dorso carinatis striatis, capsulâ cylindraceâ striatâ, calyptrâ glabrâ laevi, segmentis statu juniore inflexis. Hook. et Grev. *ibid. p. 118. t. V.*

Germ. *Rostfarbiger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle ferrugineuse.*

In truncis ramisque arborum sylvaticarum prope George's Plain in regione Anteniqua ad Caput bonae spei, ubi Burchell detexit, habitat. ♃.

Caulis repens, ramosus. Folia oblongo-lingulata, obtusa, e nervo excedente mucronulata, carinata, dorso striata, pulchre ferruginea. Theca elongato-cylindracea, sulcata. Peristomium, auctorum clarissimorum fide, omnino simplex, dentibus sedecim elongatis, per paria approximatis, in spiram, ut videtur, revolutis. Calyptra alte campanulata, acutissima, glabra, laevis, basi appendicibus quatuor adaucta.

Si peristomium, ut Britanni affirmant, revera simplex est, tum Schlotheimiae divisio altera instituenda erit, ut in Orthotricho, Leiothecâ et Macromitrio, nempe peristomio simplici. Ad Schlotheimiam autem

plantam nostram pertinere calyptra docet quae, ex icone adductâ, omnino eadem esse videtur quam S. Jamesoni, nempe appendicibus quatuor adaucta. Miram autem affinitatem talis calyptrae cum Encalyptae fimbriatae calyptrâ ab auctoribus laudatam non perspicimus. Talem etiam esse in O. subtorto (praecedenti) dicunt, cujus paulo prius calyptram ignotam esse affirmaverant. Hic certe latet error.

Obs. Forte Macromitrium Nepalense, tenue, et perichaetiale ad Schlotheimiam pertinent, cum eorum calyptra, quantum ex iconibus adductis judicare fas est, non tam laciniato-fissa, quam reipsa appendiculata esse videatur. — In universum, cum tota muscorum orthotrichoideorum disciplina accuratâ peristomii interni et calyptrae structurae cognitione nitatur, harum partium ritam indagationem non satis botanicis commendare possumus, quibus hi musci ad investigationem promti sunt. In nostrâ methodo autem,

Orthotrichum constituit pedunculus in thecam dilatatus, peristomium interius (si praesens est) ciliatum, ciliis distinctis introrsum versis, et calyptra carinato-sulcata. Ulota illius est subdivisio.

Macromitrium pedunculus linearis, peristomium interius (si praesens est) membranaceum, membranâ lacero-partitâ, et calyptra ad medium usque laevis inde in lacinias plures subaequales fissa, rarius tantum sulcata. Leiotheca illius est subdivisio.

Schlotheimiam pedunculus linearis, peristomium interius membranaceum, lacero-fissum, et calyptra laevis, integerrima, basi autem appendicibus quatuor ad octo ornata.

Peristomium exterius non tanti est momenti quam interius in Orthotricho et Macromitrio; contra in Schlotheimiâ partes agit graviores.

B. Calyptrâ cuculliformi.

ZYGODON.

p. 599. t. V.

Zygodon. Hook. et Grev. *in Edinb. Journ. of Scienc. p. 132.*

Caracter essentialis. *Vide p. 590.*
Caracter sexualis. *Ibid.*
Caracter naturalis. *Ibid.*

1. *Zygodon conoideus* caule erecto subramoso etc. *p. 590.*
Z. conoideum foliis acutis. Hook. et Grev. *p. 132.*

Variat:

α. minor caule brevi, foliis oblongis evanidinerviis pellucidis punctatis.

Z. conoideum *α.* minus, caulibus brevibus, foliis minoribus, flavo-viridibus oblongis acutis pellucidis punctatis, nervo ante apicem evanescente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In Europâ temperatiore.

β. elongatus caule elongato, foliis lineari-oblongis evanidinerviis pellucidis punctatis.

Z. conoideum *β.* elongatum caulibus elongatis, foliis flavo-viridibus lineari-oblongis pellucidis punctatis, nervo ante apicem evanescente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In Novâ Zeelandiâ. Menz. In insulâ Van Diemen. Spence et Neill.

γ. succulentus caule brevi, foliis excurrentinerviis opacis.

Z. conoideum *γ.* succulentum, caulibus brevibus, foliis nigro-viridibus majoribus obovato-oblongis opacis impunctatis inferne reticulatis, nervo valido excurrente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In tractu Rhenano Germaniae et Galliae et in insulâ Franciae. Forte species propria.

2. *Zygodon viridissimus* caule erecto fastigiatim ramoso etc. *p. 592.*

3. *Zygodon obtusifolius* caule basi repente etc. *p. 593.*
Z. obtusifolium foliis obtusissimis. Hook. et Grev. *loc. cit.*

GODONOBLEPHARUM.

p. 594. t. VIII.

Obs. Haec duo ultima genera jam habitu aliquantum a caeteris Orthotrichoideis recedunt, quibus, at laxiori nexu, hinc Calymperes, illinc Cleistostoma (Syrrhopodon Schwaegr.) sese etiam committunt.

Caracteres naturales muscorum orthotrichoideorum sunt nobis, caulis ramosus erectus in regionibus temperatis, repens ramulis erectis in calidioribus; folia conferta, integerrima, duabus tantum speciebus nempe Orthotricho obtusifolio et Macromitrio cirrhoso exceptis, epilosa, nervata tenuissime areolata, areolis subquadratis saepe punctula mentientibus, vel circularibus; pedunculus solitarius, erectus, strictus, terminalis vel pseudo-lateralis; theca ovata vel oblonga, nunquam sphaerica, columellâ rarius exsertâ, sacculo seminifero nullo, peristomii exterioris dentibus plerumque per paria approximatis reflexilibus, interiori diversimode figurato, saepe nullo; operculum rectirostrum s. aciculiforme, calyptra mitraeformis basi plus minus lacero-fissa, vel cuculliformis basi integra; patria, totus fere terrarum orbis praeter hyperboreas regiones; habitatio in arboribus, rarius in saxis, in terrâ et aquis nunquam; habitus elegans; color in europaeis viridis vel viridi-lutescens, in tropicis ferrugineus, cinnamomeus, rufo-brunneus, deustus, vim caloris testans; foecunditas eximia; magna sexûs inconstantia; vita caespitosa, perennis.

FINIS

VOLUMINIS PRIMI.

EMENDANDA.

Pagina 9 Linea 18 *a lege* et.
— 18 — 30 Konder *l.* Kander.
— 31 — 38 P. recurvifolium *adde* Dicks.
— 32 — 26 singuli *l.* singulari.
— 52 — 38 Auchenangii *l.* Orradis.
— 57 — ante gymnostomum *pone* VI.
— 66 — 7 et 13 Gratveloup. *l.* Gratteloup.
— 71 — 32 a *l.* in *ibid.* 35. dele ad.
— 107 — 18 Sphagnum *l.* Splachnum. (Mendum gravissimum!)
— 112 — 35 Catopridium *l.* Catoptridium. *ibid.* l. 36 sparget. *l.* spargit. *ibid.* 30 *post* delineavit *l.* arte.
— 136 — 7 appositâ *l.* oppositâ.
— 169 — 5 Insulis ..... detectis *l.* insulâ ..... detectâ (et in omnibus aliis locis.)
— 191 — 35 strictis *l.* striatis.
— 258 — 17 Bon Lowers *l.* Ben Lawers.
— 267 — 16 apicem *l.* basin. (Mendum gravissimum!)
— 279 — 16 praecedenti *l.* O. saxatili. (Mend. grav.)
— 299 — 7 acumito *l.* acuminato.
— 301 — 18 clavatis *l.* elevatis.
— 459 — 48 Moriles *l.* Morcles.
— 479 — 36 ut, *l.* al.
— 493 — 10 setis *l.* satis.
— 530 — 31 Roggeveli *l.* Roggevelo.
— 547 — 31 tessellata *l.* intessellata. (Mend. grav.)
— 581 — 6 lectus *l.* tectus. *Ibid.* *l.* 33 Splüyen *l.* Splügen.
— 577 — 37 Canariensibus *l.* Canariis.
— 599 — 3 cum *l.* cui. (Mend. grav.) *ibid.* 27 non legerunt *l.* lecti non sunt.
— 599 — 31 conoideo obtusiusculo *l.* conico-apiculato. (Mend. grav.)
— 604 — 4 naturalis *l.* essentialis. (Mend. grav.)
— 606 — 34 eognata *l.* cognatae.
— 641 — 24 multa *l.* nulla. *ibid.* 40 metiens *l.* mentiens.
— 649 — 36 Brébent *l.* Brevan.

Pauca alia levioris momenti aequus lector ipse emendabit.



